



LAUREA
AMMATTIKORKEAKOULU

Uuden edellä

Turvallisuusyhteistyö teollisuusalueen yritysten välillä

Jääskeläinen, Juhana

2015 Leppävaara

Laurea-ammattikorkeakoulu
Leppävaara

Turvallisuusyhteistyö suuren teollisuusalueen yritysten
välillä

Juhana Jääskeläinen
Turvallisuusosaamisen koulutusohjelma
Opinnäytetyö
Joulukuu, 2015

Juhana Jääskeläinen

Turvallisuusyhteistyö teollisuusalueen yritysten välillä

Vuosi	2015	Sivumäärä	50
-------	------	-----------	----

Tämän opinnäytetyön tarkoitus oli parantaa turvallisuusyhteistyötä teollisuusalueen eri yritysten välillä. Teollisuusalueilla tai teollisuuspuistoissa voi olla useita eri yrityksiä, jotka voivat toiminnallaan aiheuttaa vaaraa sekä omalle henkilökunnalle että naapuriyritysten alueelle. Lainsäädännön ja asetusten avulla pyritään varmistamaan yritysten aiheuttamien riskien minimoiminen. Lisäksi tavoitteena on etukäteen valmistautua ja harjoitella eri onnettomuustilanteisiin varautumista.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kehittää Outokumpu Tornion tehdasalueelle lain vaatima toiminnanharjoittajien turvallisuusyhteistoimintamalli. Alueella sijaitsee useita turvallisuuskeskuslaitoksia, jotka muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden mm. läheisen sijainnin vuoksi. Lisäksi yhdessä tuotantolaitoksessa tapahtuvan onnettomuuden vaikutukset voivat aiheuttaa vahinkoa toiselle tuotantolaitokselle. Lain mukaan tuotantolaitosten tulee laatia yhteiset periaatteet, miten mm. alueen pelastus- ja muu turvallisuus hoidetaan yhteistyössä alueen toimijoiden kesken. Lakivaatimuksista huolimatta yritysten välisessä turvallisuusyhteistyössä oli havaittu kehittämiskohteita, jotka vaativat tarkempia selvityksiä ja kehitysehdotuksia.

Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää lakien ja asetusten sekä kirjallisuuslähteiden avulla soveltuvia keinoja toteuttaa ”turvallisuuskeskustelufoorumi”, jonka tavoitteena on parantaa tehdasalueen turvallisuutta ja luoda keskusteluyhteisö eri yritysten edustajien välille. Yhteistyön kautta saadaan luotua yhteiset pelisäännöt esim. turvallisuuden hallintaan. Alkuvaiheessa työn tavoitteena oli selvittää ns. minimivaatimukset yhteistoimintamallille ja karkea kuvaus siitä miten se toteutetaan. Opinnäytetyö perustuu lainsäädännön vaatimuksiin. Viranomaiselle on pystyttävä osoittamaan toimintamme vaatimustenmukaisuus.

Opinnäytetyön myötä muodostuvan toimintamallin pohjalta voidaan tulevaisuudessa tarkentaa esimerkiksi kustannusjakomalli tehdasalueen kumppanuusyritysten kanssa kulunvalvonnan- ja vartiointin, mahdollisten viestintäjärjestelmien hankinnan /olemassa olevien järjestelmien kehittämisen sekä hätätilannevalmiuden kehittämisen osalta.

Opinnäytetyössä selvitetään haastattelujen avulla teollisuusalueella toimivien yritysten näkökulmia ja pyritään selvittämään eri yritysten näkökulmasta keskeisimmät asiat, joita turvallisuuskeskustelufoorumeissa tulisi käsitellä. Turvallisuuskeskustelufoorumi on tavoitteena käynnistää niin että vuoden 2016 aikana sen toiminta on täydessä käynnissä ja yritysten edustajat kokoontuvat säännöllisesti. Opinnäytetyön johtopäätöksissä on tavoitteena esittää ensimmäisen kokoontumisen asialista.

Asiasanat: Turvallisuuskeskustelufoorumi, Turvallisuusyhteistyö, Teollisuuspuisto, Teollisuusalue, Työturvallisuus, Pelastusturvallisuus, Lainsäädäntö ja asetukset, Kaasut- ja kemikaalit

Ohjaaja: Seppo Leminen, Laurea

Juhana Jääskeläinen

Co-operation in safety between enterprises in industrial parks: Case Outokumpu Tornio

Year	2015	Pages	50
------	------	-------	----

The objective of this thesis is to enhance co-operation in safety between enterprises in the industrial area of Outokumpu Tornio. Multiple companies often operate in a given industrial area or an industrial park which may result in hazards and risks both for their own and neighbouring enterprises' staff. The goal of this thesis is to minimize the risks by imposing legislative and administrative measures. In addition, a goal should be to provide insight to the preparation and training for accidents in advance.

The objective of the thesis is to create a model of co-operation between actors within the industrial area of Outokumpu Tornio required by the law. There are several safety institutions within the area which must be seen as a whole due to their proximity with each other. Problems in one unit of production may also affect and cause damage to another unit. By law, common principles and model of co-operation in safety of the actors in the area must be provided. Despite legislative requirements, a few problems were found which require further studies and proposals for development.

A goal has been to promote appropriate methods in order to establish a "safety forum" with the help of existing legislation and literature, in order to create communication channels for safety representatives of different companies. At the outset, the objective has been to agree about minimal requirements for the actors and to implement the initial communication channels. The basis of the thesis lies in the existing legislation and its requirements. We must be able to show to the public authorities that the improvements and plans provided in this thesis meet the requirements of law.

This thesis should provide a basic model for the companies within the industrial area for example in order to share the security and safety costs between the companies, to establish feasible communication systems and raise preparedness in the case of emergency situations.

Points of view of the relevant companies in the area are to be mapped by interviews and they should provide the key questions as the basis for the safety forum. The forum is to be launched in the course of 2016. The representatives of the companies will have regular meetings. The agenda of the first meeting is to be a part of the conclusions of this thesis.

Keywords; safety forum, co-operation in safety, industrial park, industrial area, fire safety, legislation, gas- and chemicals

Supervisor: Seppo Leminen, Laurea

Executive summary

Laurea-ammattikorkeakoulussa turvallisuusosaamisen koulutusohjelmassa tehdyssä opinnäytetyössä tutkittiin teollisuusyritysten välisen turvallisuusyhteistyön kehittämistä, keskittyen valtioneuvoston asetukseen vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855), jonka 23§ velvoittaa toisiaan lähellä sijaitsevat toiminnanharjoittajat yhteistyöhön onnettomuuksien ehkäisemiseksi.

Outokumpu Tornion tehtaiden alueella sijaitsee useita turvallisuusselvityslaitoksia (Oy Aga Ab:n Tornion ilma kaasutehdas, Neste Oy:n Tornion nestekaasuterminaali, Tornion Voima Oy sekä Outo-kummulta Chrome Oy ja Stainless Oy), jotka muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden mm. läheisen sijainnin vuoksi. Lisäksi yhdessä tuotantolaitoksessa tapahtuvan onnettomuuden vaikutukset voivat aiheuttaa vahinkoa toiselle tuotantolaitokselle. Lain mukaan tuotantolaitosten tulee laatia yhteiset periaatteet, miten mm. alueen pelastus- ja muu turvallisuus hoidetaan yhteistyössä alueen toimijoiden kesken. Lakivaatimuksista huolimatta yritysten välisessä turvallisuusyhteistyössä on havaittu kehittämiskohteita, jotka vaativat tarkempia selvityksiä ja kehitysehdotuksia.

Kehityskohteita lähdettiin kartoittamaan haastatteleamalla edellä mainittujen yritysten avainhenkilöitä. Haastattelujen ja lakilähteiden tutkimisen pohjalta on tehdasalueelle päätetty luoda malli toiminnanharjoittajien turvallisuusyhteistyölle. Turvallisuusyhteistyöhön perustetaan ns. turvallisuuskeskustelufoorumi, jonka tavoitteena on parantaa tehdasalueen turvallisuutta ja luoda keskusteluyhteisö eri yritysten edustajien välille. Yhteistyön kautta saadaan luotua yhteiset pelisäännöt esim. turvallisuuden hallintaan. Alkuvaiheessa työn tavoitteena on selvittää ns. minimivaatimukset yhteistoimintamallille ja karkea kuvaus siitä miten se toteutetaan.

Sisällys

1	Johdanto	8
1.1	Turvallisuusyhteistyön merkitys	8
1.2	Vastuu turvallisuuden parantamisessa	9
1.3	Teollisuuspuistot ja erilaiset puistotyypit	10
1.4	Teollisuusalueet	11
1.5	Outokumpu Tornion tehtaas.....	12
1.6	Työn tavoite.....	14
1.7	Työn rajaus.....	15
2	Lainsäädännön vaatimukset	18
2.1	Käsitteiden ymmärtäminen.....	18
2.2	Työturvallisuuslaki 2002/738.....	18
2.3	Pelastuslaki 2011/379	22
2.4	Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisesta käsittelystä 2005/390 24	
2.5	Muita laki- tai asetusvaatimuksia teollisuusalueilla.....	26
2.6	Valvovat viranomaiset.....	29
3	Viestintä teollisuusalueella.....	31
3.1	Mitä viestintä on?	31
3.2	Viestintä normaalioloissa	31
3.3	Kriisi- ja poikkeustilanteiden viestintä	33
4	Metodologia	34
4.1	Opinnäytetyön kehitystehtävä	34
4.2	Tutkimusmenetelmä	35
4.3	Suunnittelu	37
4.4	Aineiston analysointi.....	38
4.5	Haastattelujen toteuttaminen	38
5	Yhteistoimintamalli.....	39
5.1	Haastattelujen tulokset.....	39
5.2	Tutkimustulosten analyysi	40
5.3	Nykytila alueen turvallisuustoiminnassa	41
5.4	Ehdotus turvallisuusyhteistoimintamalliksi	42
5.5	Viranomaisvaatimuksiin vastaaminen.....	43
5.6	Päätöksenteko	44
5.7	Turvallisuusviestintä alueella	45
6	Yhteenveto ja tulokset.....	45
	Lähteet	51
	Kuvat	55

Kuviot	56
Liitteet.....	58

1 Johdanto

1.1 Turvallisuusyhteistyön merkitys

Yhteiskunnassa turvallisuuden ylläpito ja jatkuva kehittäminen pohjautuu lakeihin ja asetuksiin, joiden tavoitteena on taata ihmiselle turvallinen ympäristö elää ja asua. Suomessa lakien ja asetusten tavoitteena on myös suojella ihmisten tekemää työtä, jotta tehty työ mahdollistaisi työntekijälle edellytykset tehdä työtä turvallisesti joka tilanteessa. Työturvallisuuslaki, työterveyshuoltolaki ja niihin liittyvät asetukset edellyttävät että työnantaja huolehtii työpaikalla työntekijöiden terveydestä ja turvallisuudesta. Hyvät työolosuhteet myös parantavat tuottavuutta. (Työolot 2015.)

Turvallisuuden määrittely ja tulkinnat sen sisällöstä riippuvat toimintaympäristöstä, organisaation olemassaolon tarkoituksesta sekä toiminnan intresseistä. Turvallisuuden käsitteen suhteuttaminen ja sen monimerkityksellisen luonteen ymmärtäminen ja erilaisten lähestymistapojen tuntemus voidaan määritellä keskeiseksi osaamisalueeksi. Turvallisuuden käsitteen ja tehtäväkentän hallitseminen edellyttää jatkossa yhä laaja-alaisempaa osaamista.

Ajattelun muutos, toimintatapojen- ja tietoisuuden sekä kehittäminen vaatii paljon työtä ja lähtee hitaasti liikkeelle. Em. tavoitteet asetetaan korkealle tietäen, että niiden saavuttaminen on vaikeaa. Turvallisuusalan toimenpiteiden on oltava korkeatasoisia, koska yksittäiset, puoliksi tai huolimattomasti tehdyt turvallisuustoimenpiteet ovat käytännössä hyödyttömiä ja pääosin resurssien hukkaamista. Tästä syystä ohjeiden, menetelmien, vaatimusten, organisoimisen, tiedonvälityksen ja tiedottamisen sekä käytössä olevan teknologian ja palautejärjestelmän eli turvallisuuskokonaisuuteen liittyvien eri osa-alueiden on kehityttävä korkeatasoiseksi kokonaisuudeksi. Tällä luodaan edellytyksiä vastata osiltaan toimintaympäristössä tapahtuviin muutoksiin.

Turvallisuusyhteistyön merkitys korostuu mitä suurempi ja moninaisempi työmaa on kyseessä. Toimisto-olosuhteissa on helpompi toteuttaa hyvien työolosuhteiden toteuttamista, kuin vaikkapa teollisuuden suurissa tuotantorakennuksissa. Lakien ja asetusten tavoitteena on kuitenkin edistää tiiviillä yhteistyöllä työnantajan ja henkilöstön kesken työolosuhteiden jatkuvaa parantamista. Yritysten vastuu tekemisistään on jatkuvasti kasvanut ihmisten johtamisen kannalta. Vastuu toiminnasta etenkin sosiaalisessa merkityksessä korostaa yrityksen toimintaa eri osa-alueilla, kuten toimintaa sidosryhmäyhteistyössä tai yhteiskunnassa yleensä. Vastuullisessa toiminnassa tulee ottaa huomioon niin asiakkaat, yhteistyökumppanit kuin oma henkilöstö.

Työturvallisuuslaissa (2002/738) määritelty yhteisen työpaikan velvoitteet edellyttävät, että pääasiallista määräysvaltaa käyttävä yritys vastaa työturvallisuuden toteutumisesta. Tämä kuitenkin vaatii yhteistyötä muiden toimijoiden kanssa ja ongelmien ratkomista yhdessä muiden yritysten kanssa. Yhteistyön merkitys korostuu mikäli samalla, esim. aidatulla teollisuusalueella toimii useita yrityksiä, jotka ovat vastuussa omista alueistaan. Tällöin yhdessä sovitavien pelisääntöjen merkitys kasvaa.

Turvallisuustoiminnan tavoitteena on parantaa tuottavuutta, varmistaa kilpailukykyä ja tuottaa lisäarvoa kumppaneille. Tämä toteutuu siten, että sitoutetaan oma henkilöstö, alihankkijat ja asiakkaat yhteiseen toimintatapaan ja turvallisuuskäytäntöjen kehittämiseen. Turvallisuustoiminnan periaatteita ovat laaja-alainen riskien tunnistus ja ennakointi, turvallisuustavoitteiden määrittäminen ja toteutumisen seuranta, turvallisuuskäytäntöjen kehittäminen, jatkuva koulutus sekä tiivis viranomaisyhteistyö.

1.2 Vastuu turvallisuuden parantamisessa

Vastuullinen yritystoiminta (Corporate Responsibility) on yrityksen liiketoimintaa tukevaa, omaehtoista vastuullisuutta. *”Yhteiskunta- ja yritysvastuu tarkoittaa parhaimmillaan julkisen vallan ja hallinnon sekä yritysten ja muiden työyhteisöjen vastuullisia toiminta- ja tuotantotapoja ja niiden edistämistä”* (Yhteiskunta- ja yritysvastuu). Vastuullisuus yritystoiminnassa on siis suurten sidosryhmien yhteistyötä ja vuorovaikutusta, jolla pyritään ottamaan kaikki tahot huomioon. Vastuullista toimintaa ohjailevat eri lait, joiden pohjalta yritysten on helppo vapaaehtoisesti kehittää omaa vastuullista yritystään. Vastuulliset yritykset toimivat lakien puitteissa ja ylittävät toiminnassaan lakien minimivaatimukset huolehtimalla taloudellisista, sosiaalisista, eettisistä, yhteiskunnallisista ja ympäristövastuistaan. Vastuullinen yritys kilpailee markkinoilla muita yrityksiä vastaan normaalein pelisäännöin, mutta vastuullinen toiminta voi antaa yritykselle kilpailuetua kilpailijoihin nähden. Eri yrityksissä vastuullisuuden sisältö ja se mihin yritys vastuullisuudessaan painottaa vaihtelevat yleensä yrityksen toimintaympäristön mukaan. Vastuullisuus tulee kuitenkin muistaa niin pienissä, kuin suurissa globaaleissa yrityksissä.

Yritys, joka toimii vastuullisesti, noudattaa lakeja ja muita säännöksiä. Vastuullisen yrityksen toimintaan kuuluu huolehtia että taloudelliset-, sosiaaliset- ja ympäristövastuu-asiat ovat kunnossa. Vastuuton toiminta tuo yleensä kilpailuhaittaa ja heikentää yrityksen toimintaedellytyksiä sekä lyhyellä että pitkällä aikavälillä. Aaltosen, Luoman & Rautiaisen (2004, 124) mukaan tulos ja vastuu kuuluvat yhteen. Tämä tarkoittaa vastuullisuuden tärkeyttä toiminnassa. Nykyaikana nopean tiedonvälityksen ansiosta tieto ja maine liikkuvat todella nopeasti maapallon toiselta puolelta toiselle, joten etenkin suurten yritysten tulee olla todella tarkkoina ja hoitaa toiminta vastuullisesti osana yrityksen liiketoimintaosaamista.

Organisaation turvallisuuskulttuuri vaikuttaa ihmisten toimintaan ja siihen, miten turvallisuusasioihin suhtaudutaan. Turvallisuustoimintojen mittaamisella ja erilaisilla mittareilla ylläpidetään ja kehitetään turvallisuuskulttuuria. Turvallisuustietoisuus on oleellinen osa jokaisen ammattitaitoa ja työtehtäviä. Turvallisuuden ylläpidossa ja kehittämisessä on toimittava yhteistyössä työnantajan ja työntekijöiden kesken. Turvallisuustoimenpiteillä on tarkoitus ennalta varautua mahdollisiin onnettomuuksiin ja vaaratilanteisiin. (Reiman, Pietikäinen & Oedewald, 2008, 3-4; Ruuhilehto & Vilppola. 2000, 5-6.)

1.3 Teollisuuspuistot ja erilaiset puistotyytit

Teollisuuspuistot ovat teollisuuden tai teknologian keskittymä, joista eri tahot käyttävät erilaisia nimityksiä. Puistojen nimet vaihtelevat: ”teollisuuspuisto”, ”tiedepuisto”, ”teknologiapuisto”, ”teknopolis”, ”tutkimuspuisto”, ”yrittäjäpuisto”, ”innovaatiokeskus” ja ”teknologiahautomo” ovat useimmiten käytettyjä termejä. Teollisuuspuisto tarkoittaa keskittymää, jossa on tuotantolaitoksia, yrityksiä ja toimijoita keskittyneenä samalle alueelle. Teollisuuspuistojen historia ulottuu 1800-luvulle, jolloin Englantiin Manchesteriin syntyi ensimmäiseksi teollisuuspuistoksi kutsuttu Trafford Park, jota alettiin kutsua teollisuuspuistoksi. Teollisuuspuistoja voidaan varta vasten perustaa, mutta moni vanha teollisuusalue on ilman erityistä etukäteissuunnittelua muuttunut teollisuuspuistoksi mm. yrityskauppojen seurauksena. Usein teollisuuspuistot ovat muodostuneet niin, että aikaisemmin yhden tai muutaman yrityksen omistuksessa olevan tehdasalueen tuotantolaitoksia tai -yksiköitä on myyty tai toimintoja on muuten ulkoistettu, koska useat yritykset keskittyvät vain ydinosaamiseensa tai muuten tehostavat toimintaansa. (Teollisuuspuisto-opas 2008, 4-5, 7.)

Eri puistojen tehtävät ovat hyvin samankaltaisia: Teknologiapuistot ovat tieteen ja tekniikan maailman sekä toisaalta talouskehityksen kohtaamispaikkoja. Teknologiapuistot keräävät synergiaa, joka syntyy tutkimuslaitosten ja yritysten yhteistyöstä ja jonka tavoitteena on helpottaa markkinoille pääsyä. (Euroopan unionin virallinen lehti 2006.)

Puistot voidaan luokitella seuraaviin tyyppisiin:

- tiedepuistot
- teknologiapuisto
- innovaatiokeskukset
- yrityspuistot

Seuraaville rakenteille on tyyppistä kokonaisvaltainen organisaatiorakenne:

- teknopolis
- teknologiakeskus
- teknologia-alue

- yritysalue ja meta-alue

(Euroopan unionin virallinen lehti 2006)

Teollisuuspuistoissa toimivat yritykset ovat usein itsenäisiä, mutta usein ne ovat läheisesti sidoksissa toisiinsa. Tällaisia sidonnaisuuksia ovat mm.

- Yritysten läheinen sijainti toisiinsa nähden
- Prosessijärjestelmien kiinteä yhteys toiseen yritykseen
- Toiminta häiriö- ja onnettomuustilanteissa
- Lupa-asioissa tietyt viranomaisvaatimukset asetetaan toiminnallisille kokonaisuuksille, ei yksittäiselle yritykselle
- Alueella ja yrityksillä on yhteinen infrastruktuuri, joita ylläpidetään ja kehitetään yhteistyössä

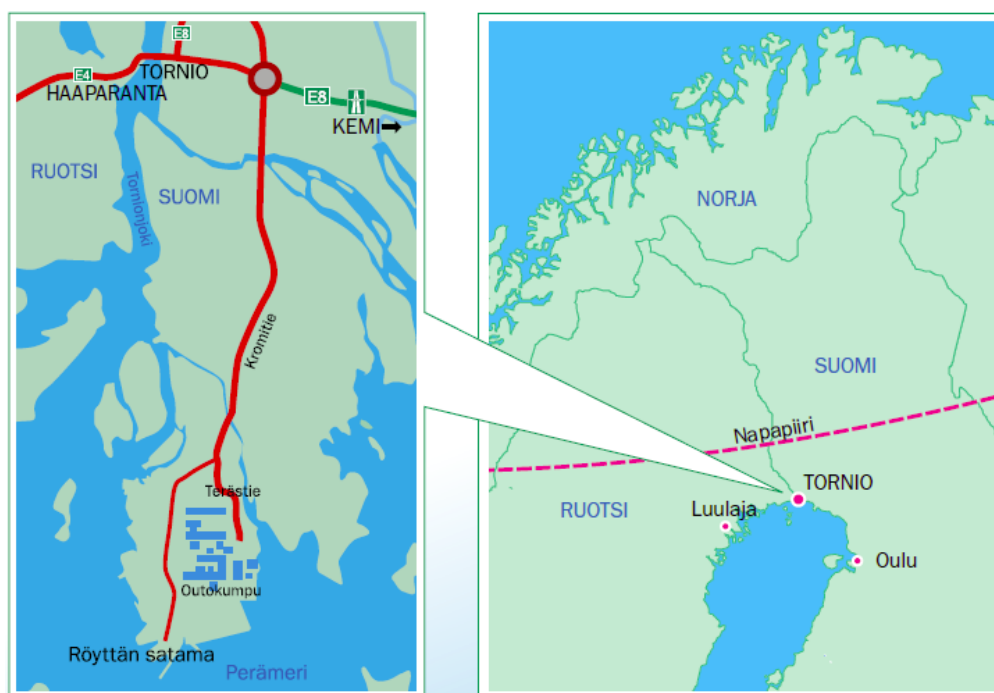
Jo näiden seikkojen vuoksi teollisuuspuistoissa on etu että yhteistoiminta ja selkeät säännöt on olemassa. (Teollisuuspuisto-opas 2008, 7-11.)

1.4 Teollisuusalueet

Teollisuusalueella tarkoitetaan aluetta, jonka alueella on teolliseen toimintaan käytettäviä tuotantotiloja. Tällaisia ovat esimerkiksi tehdasrakennukset, teollisuushallit ja niihin liittyvät aputilat. Myös teollisuuslaitosten lähistöllä sijaitsevat varastoalueet mielletään teollisuusalueeksi, koska niissä voidaan varastoida tuotannossa käytettäviä raaka-aineita, tarvikkeita, tuotettuja puolivalmisteita ja lopputuotteita. Yrityksillä jotka toimivat teollisuusalueilla on usein oma tontti ja kiinteistö tai ne toimivat vuokratiloissa. Tyypillisesti teollisuusalueiden yritysten toiminta ei ole välttämättä sidoksissa teollisuusalueen muihin yrityksiin. Joillain teollisuusalueilla toimitaan yhden päätoimijan rinnalla ja muut yritykset ja alihankkijat liittyvät kiinteästi sen toimintaan. (Teollisuuspuisto-opas 2008, 6.)

1.5 Outokumpu Tornion tehtaat

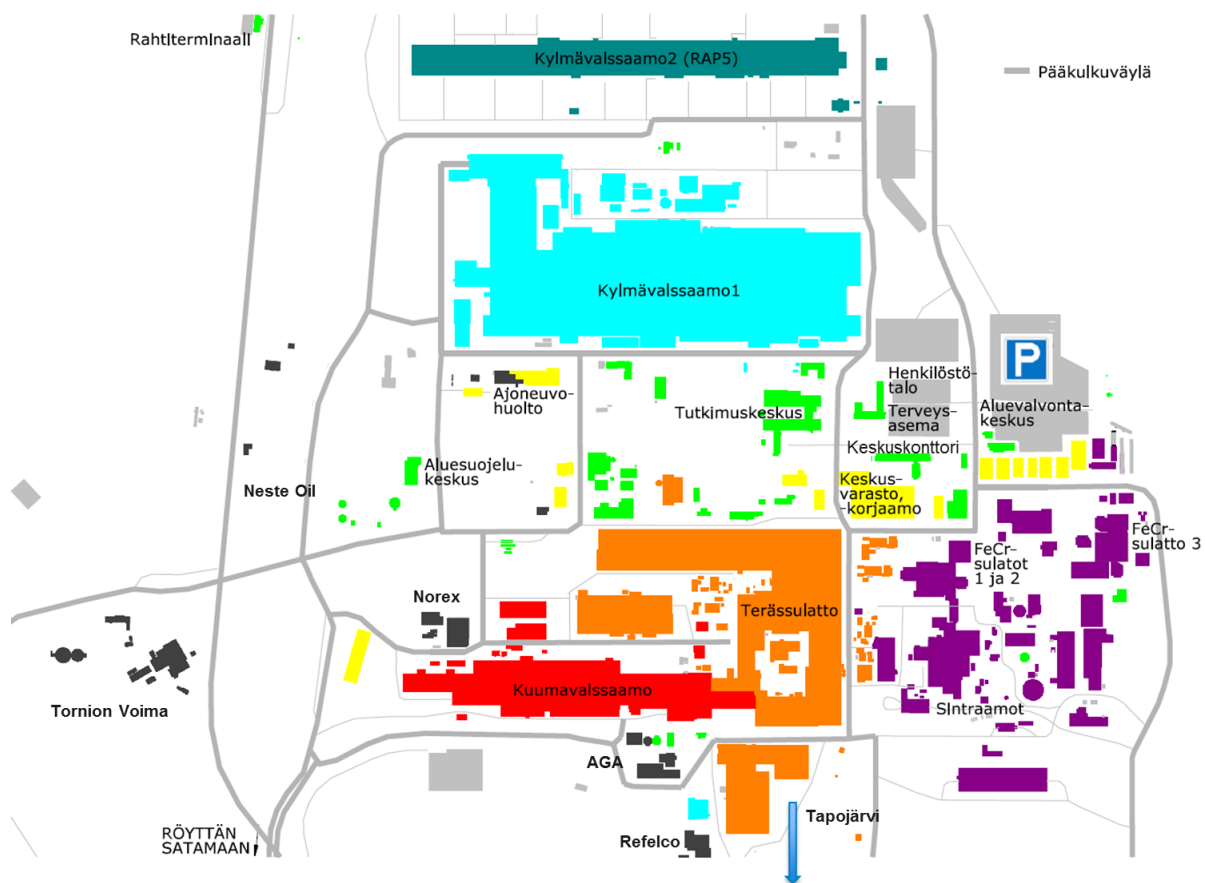
Outokumpu Tornion tehtaat on noin 800ha teollisuusalue, joka sijaitsee Tornion kaupungissa noin 12 kilometrin päässä Tornion keskustasta. Tehdasalueella työskentelee yli 2000 henkilöä Outokummun ja muiden kumppanuusyritysten palveluksessa. Tehdasalueella Röyttän niemen päässä sijaitsee Röyttän satama, joka on tärkeä väylä tehtaalta maailmalle.



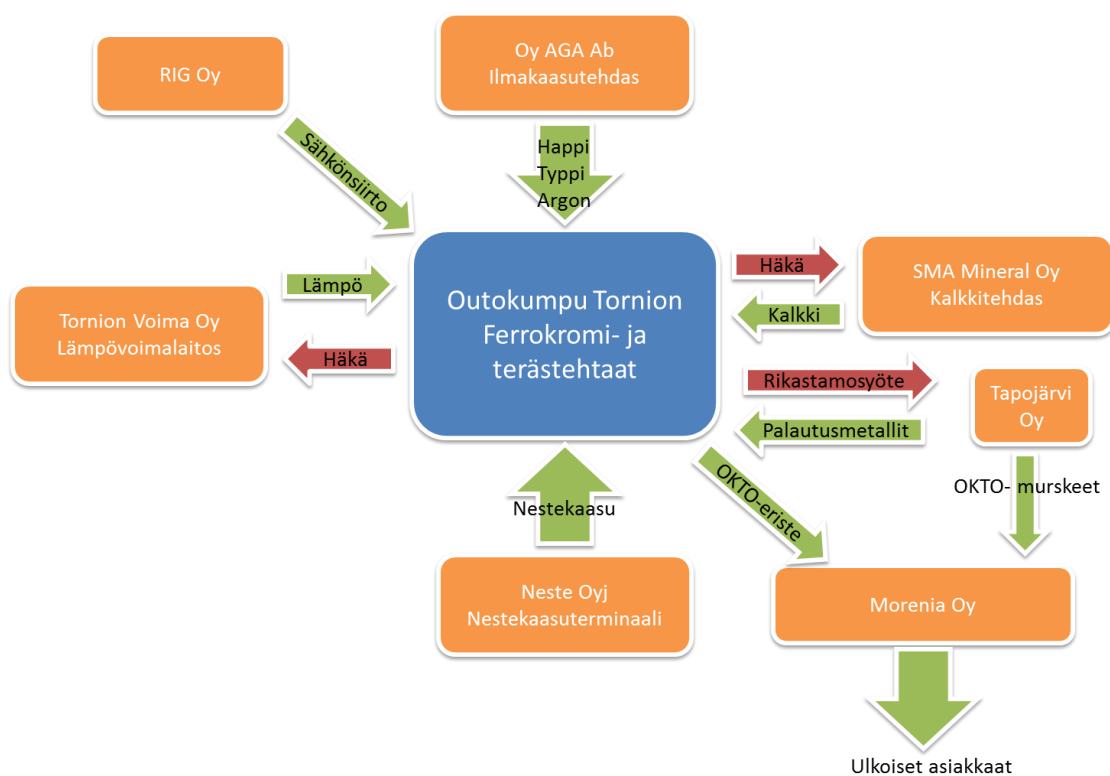
Kuva 1: Tornion tehtaiden sijainti

Outokumpu Tornion tehtaiden alueella tai sen välittömässä läheisyydessä sijaitsee Outokummun tuotantolaitosten lisäksi mm. Oy AGA Ab:n ilmakaasutehdas, Neste Oy:n nestekaasuterminaali, EPV Energian Tornion Voiman lämpövoimalaitos, Tapojärvi Oy:n kuonanrikastamot, RIG Oy:n sähköjakeluverkot, SMA Mineral Oy:n kalkkitehdas sekä lukuisia muita alueen toimintaa tukevia yrityksiä. Outokumpu omistaa alueen maapohjan, jonka osa alueen yrityksistä on vuokrannut Outokummulta ja perustanut sille omat tuotantolaitoksensa.

Outokumpu Tornion tehtaat muodostaa kokonaisuuden, jossa jokaisella yrityksellä on jonkinlainen rooli tuottaa tai toimittaa hyödykkeitä tai jatkojalostaa tuotannosta syntyviä sivutuotteita. Tuotettavia ja toimitettavia hyödykkeitä ovat mm. sähkö, vesi, lämpö, kaasut ja kemikaalit. Jatkojalostettavia tuotteita ovat mm. sivukivituotteet, jotka on tuotteistettu jatkojalostamisen jälkeen.



Kuva 2: Tornion tehtaiden aluekartta



Kuvio 1 Tornion tehtaiden hyödykkeiden ja raaka-aineiden liikkuminen alueella

1.6 Työn tavoite

Turvallisuuden parantaminen on jatkuva prosessi, jota yritykset ja niissä työskentelevät ihmiset jatkuvasti pyrkivät parantamaan. Tämän opinnäytetyön aihe alkoi muodostua muutama vuosi sitten, kun valtioneuvostolta tuli uudet asetukset ja vaatimukset vaarallisten kemikaalien teollista käsittelyä ja varastointia harjoittavien yritysten osalta. Opinnäytetyön aihe muodostui lopullisesti kuluneen vuoden aikana, kun erilaiset tapahtumat osoittivat että Tornion tehtaiden alueelta puuttuu eri yritysten väliltä yhteinen keskustelufoorumi, jossa aiheena on turvallisuus. Erilaisia tuotantoon liittyviä säännöllisiä tapaamisia on järjestetty Outokummun ja muiden yritysten kesken, mutta erikseen turvallisuuteen suuntautuneita säännöllisiä yhteisiä tapaamisia ei ole järjestetty. Opinnäytetyön lopullinen aihe on muotoutunut työn edetessä. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 66-70).

Tämän opinnäytetyön tavoitteena on selvittää keinoja, joilla vastataan valtioneuvoston muuttuviin asetuksiin teollisuusalueiden turvallisuuden hallinnassa. Opinnäytetyön selvityksissä on perehdytty lakeihin ja asetuksiin, jotka vaikuttavat työpaikkojen turvallisuuteen. Näkökulma on rajattu merkittävimpiin lakeihin ja asetuksiin, joista osa on selvitetty työssä tarkemmin. Työssä pyritään vastaamaan ja selvittämään eri yritysten varautumista valtioneuvoston asetuksen 23§ pykälään vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855), joka velvoittaa toisiaan lähellä sijaitsevat toiminnanharjoittajat yhteistyöhön onnettomuuksien ehkäisemiseksi.

VNA 2012/855:n mukaan toisiaan lähellä sijaitsevien laitosten tulee (§23):

1. antaa alueen toisille tuotantolaitoksille tiedot mahdollisista suuronnettomuus- ja muista onnettomuusvaaroista tuotantolaitoksellaan;
2. ottaa huomioon muiden tuotantolaitosten aiheuttamat suuronnettomuus- ja muut onnettomuusvaarat toimintaperiaatteissaan, turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, turvallisuusselvityksessään, sisäisessä pelastussuunnitelmassaan ja muissa selvityksissään;
3. tehdä yhteistyötä yleisölle tiedottamisessa ja tietojen toimittamisessa pelastusviranomaiselle ulkoisen pelastussuunnitelman laatimista varten;
4. laatia yhteiset periaatteet, jotka koskevat kaikkiin alueella oleviin toiminnanharjoittajiin vaikuttavien asioiden, kuten kulunvalvonnan, alueen liikenteen, toiminnanharjoittajien keskinäisen viestinnän tai yhteisten pelastusharjoitusten järjestämistä taikka pelastusharjoitusten yhteensovittamista.

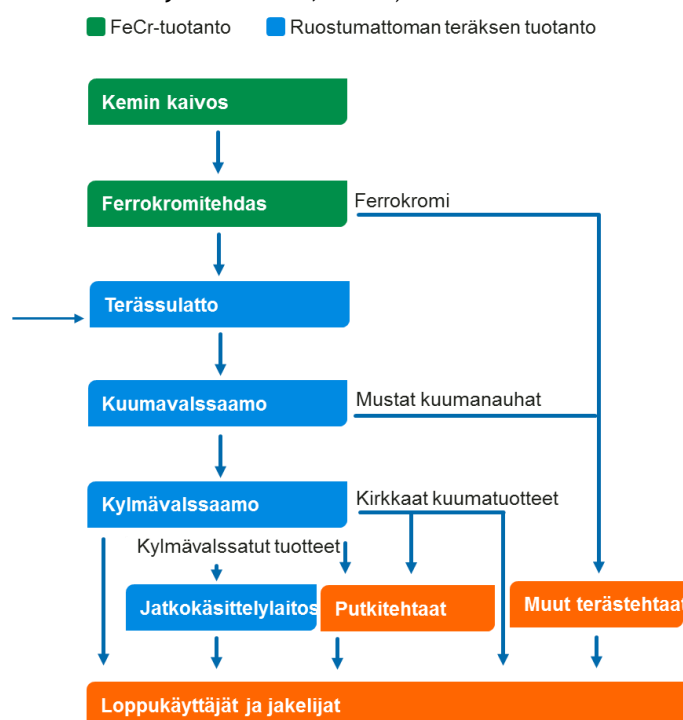
Tavoitteena on saada tätä työtä lukeva ymmärtämään ”miten ja miksi” lait vaikuttavat työssä käsiteltyyn aihealueeseen. Lisäksi tavoitteena on luoda teollisuusalueelle ns. turvallisuuskeskustelufoorumi, jonka avulla teollisuusalueella toimivat eri yritykset pystyvät jakamaan tietoa

omista vaaraa aiheuttavista kemikaaleista, niiden varastoinnista ja mahdollisista muutoksista tuotantolaitoksen prosessijärjestelmissä. Turvallisuuskeskustelufoorumi vastaa sekä viranomaisten vaatimuksiin että parantaa tehdasalueella toimivien yritysten vuorovaikutusta.

1.7 Työn rajaus

Tässä työssä on keskitytty alueen yrityksiin, joiden tulee täyttää valtioneuvoston asetuksen vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855) vaatimukset turvallisuus selvitysvelvoitteen tai toimintaperiaateasiakirjavelvoitteen osalta. Tehdasalueella sijaitsevat turvallisuus selvityslaitokset ovat Outokumpu Stainless Oy, Oy Aga Ab ja Neste Oy. Toimintaperiaateasiakirjalaitoksia ovat Outokumpu Chrome Oy ja Tornion Voima Oy.

Outokumpu Chrome Oy jatkojalostaa Torniossa Kemin kaivokselta louhittavaa kromimalmia. Kromia tarvitaan ruostumattoman teräksen valmistuksessa. Outokumpu Chrome Oy:n suurin asiakas Outokumpu Stainless Oy valmistaa ruostumatonta terästä. Ruostumattoman teräksen valmistusprosessi käynnistyy terässlatoon sulatusuuneissa, joista tuotantoprosessi jatkaa matkaa kuumavalssaamon tuotantolinjoille. Kuumavalssauksen jälkeen mustat kuumanauhat jatkavat matkaansa kylmävalssaamolle, jossa ruostumaton teräs saa ruostumattoman ominaisuuksensa tuotantoprosessin jälkeen. Kylmävalssaamolta ruostumattomat teräsrullat toimitetaan asiakkaille laiva-, juna- ja kumipyörärahtina. Suurin osa tuotannosta kulkee tehdasalueen välittömässä läheisyydessä sijaitsevan Röyttän sataman kautta. (Outokumpu Tornion tehtaiden ja Kemin kaivoksen esittelymateriaalit, 2015.)



Kuvio 2 Tornion tehtaiden tuotantokuva

Outokumpu Stainless Oy on turvallisuusselvityslaitos ja Outokumpu Chrome Oy on toimintaperaateasiakirjalaitos. Outokumpu Tornion tehtaiden alue on myös ns. dominokohde, jossa vaarallisten kemikaalien käsittelystä ja varastoinnista voi seurata suuronnettomuus, joka voi leviätä laitokselta toiselle. (Dominokohteet 2014.)

Outokumpu Oyj

Outokumpu on ruostumattomaan teräkseen ja erikoismetalliseostuotteisiin keskittyvä yritys. Outokumpu valmistaa edistyksellisiä ruostumattoman teräksen materiaaleja, jotka ovat tehokkaita, kestäviä ja kierrätettäviä. Outokumpu valmistaa ruostumatonta terästä tuotantolaitoksissaan Suomessa, Saksassa, Ruotsissa, Isossa-Britanniassa, Yhdysvalloissa, Kiinassa ja Meksikossa (Kehittyneiden materiaalien markkinajohtaja 2015).

Outokummulla on Suomessa noin 2400 työntekijää. Kaikkiaan Outokummun palveluksessa on yli 12 000 työntekijää yli 30 maassa. Vuonna 2014 Outokummun liikevaihto oli 6, 844 miljardia euroa (Vuosikertomus Outokumpu 2014).

Oy AGA Ab

Agalla on Tornion Röyttässä ilmakaasutehdas, joka ilmakaasuja. Ilmakaasutehtaalla valmistetaan hapetta, typpeä ja argonia. Ilmakaasutehtaan suurin asiakas on Outokumpu Stainless Oy. Tornion ilmakaasutehdas on turvallisuusselvityslaitos.

AGA on Pohjoismaiden ja Baltian johtava kaasualan yritys. AGAn tuotevalikoimaan kuuluu kattava valikoima teollisuus- ja erikoiskaasutuotteita, palveluita sekä teknistä tukea asiakkaiden tarpeisiin. Lisäksi yritys tuottaa neste- ja biokaasuja (Tietoa AGAsta 2015).

Pohjoismaissa ja Baltiassa AGAn palveluksessa on noin 1600 työntekijää. AGA on osa suurempaa Linde Groupia (Tietoa AGAsta, 2015). Linde Grop työllistää yli 65 500 työntekijää ja sen liikevaihto vuonna 2014 oli 17,047 miljardia euroa (The Linde Group Annual Report 2014).

Linde Groupin turvallisuuspolitiikan (SHEQ) mukaan yritys pyrkii toiminnassaan minimoimaan haitallisia vaikutuksia ihmisten terveyteen ja ympäristöön. Yksi yrityksen turvallisuuspolitiikan kulmakivistä on työperäisten sairauksien, vammojen ja loukkaantumisten vähentäminen tai eliminointi kokonaan (Turvallisuus ja terveys AGA 2015).

Neste Oy

Neste Oy:llä on Tornion Röyttässä nestekaasutermiinaali, jonne toimitetaan nestekaasua laivarahtina Röyttän sataman kautta. Nestekaasu varastoidaan maanalaisiin säiliöihin ja pumpataan putkilinjoja pitkin suurimman asiakkaan Outokumpu Stainless Oy:n tuotantoprosessin raaka-aineeksi. Tornion nestekaasutermiinaali on turvallisuusselvityslaitos.

Neste Oy on öljynjalostuksen ja uusiutuvien ratkaisujen edelläkävijä. Neste tarjoaa huippu-tutkimukseen perustuvia puhtaamman liikenteen ja teollisuuden tuotteita. Neste valmistaa kaikkia tärkeimpiä öljytuotteita ja on maailman johtava uusiutuvan dieselin toimittaja. Nesteen tavoitteena on olla Itämeren alueen johtava polttoaineratkaisujen tarjoaja ja kasvaa uusiutuviin raaka-aineisiin perustuvilla globaaleilla markkinoilla (Tietoa meistä 2015)

Neste työllistää noin 5000 työntekijää ja sen liikevaihto vuonna 2014 oli 15,0 miljardia euroa (Neste Oilin vuosi 2014).

Tornion Voima Oy

Tornion Voima Oy on sähkön ja lämmön tuottaja Torniossa. Tornion Voima Oy:n voimalaitos tuottaa lämpöenergiaa ja sähköä Outokumpu Tornion tehtaiden sekä Tornion ja Haaparannan alueelle. Lämpöenergiaa ja sähköä tuotetaan mm. turpeesta, hakkeesta sekä ferrokromin sulatusprosessin sivutuotteena syntyvästä häkääkaasusta. Tornion Voima on toimintaperiaate-asiakirjalaitos.

Tornion voiman omistaa EPV Energia Oy. EPV Energia Oy on suomalainen sähkön ja lämmön tuotantoon erikoistunut energiayhtiö. EPV tuottaa ja hankkii noin 5 prosenttia Suomessa kulutettavasta sähköstä. EPV on edelläkävijä päästöttömässä energiantuotannossa sekä tuuli-voiman että kotimaisen biopolttoaineen hyödyntämisen osalta. EPV työllistää 62 työntekijää ja sen liikevaihto vuonna 2014 oli 249,41 miljoonaa euroa (Vuosikertomus EPV 2014).

2 Lainsäädännön vaatimukset

2.1 Käsitteiden ymmärtäminen

Tämän lakiosion on tarkoitus avata lukijalle asioita, jotka vaikuttavat teollisuusalueella ja joihin alueella toimivien yritysten on varauduttava. Lisäksi tässä osiossa on kerrottu eri termistöä, jotka osaltaan vaikuttavat sekä teollisuusalueen toimintaan että alueelle perustettavan turvallisuuskeskustelufoorumin toimintaan. Lakiosiossa käsitellyt lait ja asetukset liittyvät asioihin, joita turvallisuuskeskustelufoorumilla käydään läpi. Näitä on mm. palo- ja pelastusturvallisuuden asiat, työturvallisuus, ympäristöturvallisuus sekä laitos- ja prosessiturvallisuus.

Teollisuuspuistolle tai teollisuusalueelle ei ole erikseen mitään säädettyä lakia, mutta alueiden toiminnassa vaikuttaa useita eri lakeja ja asetuksia. Kaikki tässä kappaleessa luetellut lait vaikuttavat teollisuusalueella ja ovat osaltaan ohjaamassa teollisuusalueen yhteistoimintaa. Tässä opinnäytetyössä merkittävimmiksi laeiksi on määritelty ne lait, joiden vaatimukset liittyvät valtioneuvoston asetukseen vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855). Tällaisia lakeja ovat työturvallisuuslaki (2002/738), pelastuslaki (2011/379) ja laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallinen käsittelystä (2015/358). Näiden kolmen lain kautta tulevat merkittävimmät VNA 855:n vaikuttavat tekijät ja asetuksen 23§ pykälässä vaaditut asiat.

Muita teollisuusalueella huomioitavia lakeja ovat:

Kemikaalilaki (2013/599)

Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (2002/282)

Maankäyttö- ja rakennuslaki (1999/132)

Maanvuokralaki (1966/258)

Painelaitelaki (869/1999)

Sähköturvallisuuslaki (410/1996)

Tieliikennelaki (1981/267)

Työterveyshuoltolaki (2001/1383)

Ympäristönsuojelulaki (2014/527)

2.2 Työturvallisuuslaki 2002/738

Työturvallisuuslain tavoitteena on parantaa työympäristöä ja työolosuhteita työntekijöiden työkyvyn turvaamiseksi ja ylläpitämiseksi sekä ennaltaehkäistä ja torjua tapaturmia, ammattitauteja ja muita työstä ja työympäristöstä johtuvia työntekijöiden fyysisen ja henkisen terveyden, jäljempänä terveys, haittoja. (Työturvallisuuslaki 2002/738. 1§.)

Työturvallisuuden merkitys työpaikoilla on nyky-yhteiskunnassa ehkä merkittävin yksittäinen tekijä, jota pyritään jatkuvasti kehittämään. Ajatus ”terveenä kotiin työpäivän päätteeksi” on asia, jota työturvallisuuslaki ja osaltaan työterveyshuoltolaki (2001/1383) ovat osaltaan toteuttamassa. Lakien tarkoitus on turvata työntekijöiden oikeuksia ja varmistaa että työnantajat tekevät töitä työolojen jatkuvan parantamisen parissa.

Tässä työssä merkittävimmät työturvallisuuslain (2002/738) pykälät ovat:

- 8§ Työnantajan yleinen huolehtimisvelvoite
- 10§ Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi
- 11§ Erityistä vaaraa aiheuttava työ
- 12§ Työympäristön suunnittelu
- 14§ Työntekijälle annettava opetus ja ohjaus
- 32§ Työpaikan rakenteellinen ja toiminnallinen turvallisuus ja terveellisyys
- 38§ Kemialliset tekijät ja työssä käytettävät vaaralliset aineet
- 44§ Onnettomuuden vaara
- 45§ Hälytys-, turvallisuus- ja pelastusvälineet ja -ohjeet
- 51§ Pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan velvollisuudet yhteisellä työpaikalla

Työturvallisuuslaki 2002/738 8§ Työnantajan yleinen huolehtimisvelvoite mukaan:

Työnantaja on tarpeellisilla toimenpiteillä velvollinen huolehtimaan työntekijöiden turvallisuudesta ja terveydestä työssä. Työnantajan on otettava huomioon työhön, työolosuhteisiin ja muuhun työympäristöön samoin kuin työntekijän henkilökohtaisiin edellytyksiin liittyvät seikat.

Huolehtimisvelvollisuuden laajuutta rajaavina tekijöinä otetaan huomioon epätavalliset ja ennalta arvaamattomat olosuhteet, joihin työnantaja ei voi vaikuttaa, ja poikkeukselliset tapahtumat, joiden seurauksia ei olisi voitu välttää huolimatta kaikista aiheellisista varotoimista.

Työnantajan on suunniteltava, valittava, mitoitettava ja toteutettava työolosuhteiden parantamiseksi tarvittavat toimenpiteet. Tällöin on mahdollisuuksien mukaan noudatettava seuraavia periaatteita:

- 1) vaara- ja haittatekijöiden syntyminen estetään;
- 2) vaara- ja haittatekijät poistetaan tai, jos tämä ei ole mahdollista, ne korvataan vähemmän vaarallisilla tai vähemmän haitallisilla;
- 3) yleisesti vaikuttavat työsuojelutoimenpiteet toteutetaan ennen yksilöllisiä; ja
- 4) tekniikan ja muiden käytettävissä olevien keinojen kehittyminen otetaan huomioon.

Työnantajan on jatkuvasti tarkkailtava työympäristöä, työyhteisön tilaa ja työtapojen turvallisuutta. Työnantajan on myös tarkkailtava toteutettujen toimenpiteiden vaikutusta työn turvallisuuteen ja terveellisyteen.

Työturvallisuuslaki 2002/738 10§ Työn vaarojen selvittäminen ja arviointi: Työnantajan on työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen riittävän järjestelmällisesti selvitettävä ja tunnistettava työstä, työajoista, työtilasta, muusta työympäristöstä ja työolosuhteista aiheutuvat haitta- ja vaaratekijät sekä, jos niitä ei voida poistaa, arvioitava niiden merkitys työntekijöiden turvallisuudelle ja terveydelle. Tällöin on otettava huomioon:

- 1) tapaturman ja muu terveyden menettämisen vaara kiinnittäen huomiota erityisesti kyseisessä työssä tai työpaikassa esiintyviin 5 luvussa tarkoitettuihin vaaroihin ja haittoihin;
- 2) esiintyneet tapaturmat, ammattitaudit ja työperäiset sairaudet sekä vaaratilanteet;
- 3) työntekijän ikä, sukupuoli, ammattitaito ja muut hänen henkilökohtaiset edellytyksensä;
- 4) työn kuormitustekijät;
- 5) mahdollinen lisääntymisterveydelle aiheutuva vaara;
- 6) muut vastaavat seikat.

Työturvallisuuslaki 2002/738 11§ Erityistä vaaraa aiheuttava työ: Jos 10 §:ssä tarkoitettu työn vaarojen arviointi osoittaa, että työstä saattaa aiheutua erityistä tapaturman tai sairastumisen vaaraa, tällaista työtä saa tehdä vain siihen pätevä ja henkilökohtaisten edellytystensä puolesta työhön soveltuva työntekijä tai tällaisen työntekijän välittömässä valvonnassa muu työntekijä. Muiden henkilöiden pääsy vaara-alueelle on tarpeellisin toimenpitein estettävä.

Jos työstä tai työolosuhteista saattaa aiheutua raskaana olevalle työntekijälle tai sikiölle erityistä vaaraa, eikä vaaratekijää voida poistaa, työnantajan on pyrittävä siirtämään työntekijä raskauden ajaksi tälle sopiviin työtehtäviin.

Työturvallisuuslaki 2002/738 12§ Työympäristön suunnittelu: Työympäristön rakenteita, työtiloja, työ- tai tuotantomenetelmiä taikka työssä käytettävien koneiden, työvälineiden ja muiden laitteiden sekä terveydelle vaarallisten aineiden käyttöä suunnitellessaan työnantajan on huolehdittava siitä, että suunnittelussa otetaan huomioon niiden vaikutukset työntekijöiden turvallisuuteen ja terveyteen ja että ne ovat aiottuun tarkoitukseen soveltuvia.

Työturvallisuuslaki 2002/738 14§ Työntekijälle annettava opetus ja ohjaus: Työnantajan on annettava työntekijälle riittävät tiedot työpaikan haitta- ja vaaratekijöistä sekä huolehdittava siitä, että työntekijän ammatillinen osaaminen ja työkokemus huomioon ottaen:

- 1) työntekijä perehdytetään riittävästi työhön, työpaikan työolosuhteisiin, työ- ja tuotantomenetelmiin, työssä käytettäviin työvälineisiin ja niiden oikeaan käyttöön sekä turvallisiin työtapoihin erityisesti ennen uuden työn tai tehtävän aloittamista tai työtehtävien muuttuessa sekä ennen uusien työvälineiden ja työ- tai tuotantomenetelmien käyttöön ottamista;
- 2) työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta työn haittojen ja vaarojen estämiseksi sekä työstä aiheutuvan turvallisuutta tai terveyttä uhkaavan haitan tai vaaran välttämiseksi;
- 3) työntekijälle annetaan opetusta ja ohjausta säätö-, puhdistus-, huolto- ja korjaustöiden sekä häiriö- ja poikkeustilanteiden varalta; ja
- 4) työntekijälle annettua opetusta ja ohjausta täydennetään tarvittaessa.

Työturvallisuuslaki 2002/738 32§ Työpaikan rakenteellinen ja toiminnallinen turvallisuus ja terveellisyys: Työpaikan rakenteiden, materiaalien ja varusteiden sekä laitteiden tulee olla turvallisia ja terveellisiä työntekijöille. Niiden tulee olla käsiteltävissä, kunnossattavissa ja puhdistettavissa turvallisesti.

Työpaikan ja työskentelypaikkojen kulkuteiden, käytävien, uloskäytävien ja pelastusteiden, työskentelytasojen ja muiden alueiden, joissa työntekijät työnsä vuoksi liikkuvat, on oltava turvallisia ja ne on pidettävä turvallisessa kunnossa.

Työpaikalla tulee olla riittävä määrä asianmukaisia uloskäytäviä ja pelastusteitä, jotka on aina pidettävä vapaina. Työpaikalla tulee olla asianmukaiset turva- ja muut merkinnät.

Työturvallisuuslaki 2002/738 38§ Kemialliset tekijät ja työssä käytettävät vaaralliset aineet: Työntekijän altistuminen turvallisuudelle tai terveydelle haittaa tai vaaraa aiheuttaville kemiallisille tekijöille on rajoitettava niin vähäiseksi, ettei näistä tekijöistä aiheudu haittaa tai vaaraa työntekijän turvallisuudelle tai terveydelle taikka lisääntymisterveydelle. Erityisesti on huolehdittava myrkytyksen, hapen puutteen tai muun vastaavan vakavan vaaran ehkäisemiseksi tarpeellisista suojelutoimenpiteistä.

Käsiteltäessä, säilytettäessä tai siirrettäessä räjähtäviä, tulenarkoja, syövyttäviä tai muita vastaavaa vaaraa aiheuttavia aineita on noudatettava erityistä varovaisuutta. Työntekijöille on annettava vaarallisista aineista työnteon kannalta tarpeelliset tiedot.

Työturvallisuuslaki 2002/738 44§ Onnettomuuden vaara: Jos työssä käsitellään tai työpaikalla säilytetään aineita, joista saattaa aiheutua suuronnettomuus tai työssä muutoin saattaa olla suuronnettomuuden vaara, työntekijöille on annettava tarpeellista opetusta ja ohjeet vaaran torjumisesta ja menettelytavoista onnettomuuden sattuessa. Tarvittaessa on järjestettävä harjoituksia.

Työ on muutenkin järjestettävä siten, että tulipalon, räjähdysen, hukkumisen tai muun onnettomuuden vaara on mahdollisimman vähäinen.

Työturvallisuuslaki 2002/738 45§ Hälytys-, turvallisuus- ja pelastusvälineet ja -ohjeet:
Työpaikka on työolosuhteiden niin edellyttäessä varustettava tarpeellisilla hälytys-, paloturvallisuus-, hengenpelastus- ja pelastautumislaitteilla ja -välineillä. Työpaikassa, jossa on veden varaan joutumisen johdosta hengen tai terveyden vaara, tulee sopivassa paikassa olla aina saatavissa pelastautumisvälineet.

Työntekijöille on annettava tarpeelliset ohjeet työturvallisuuslain 1 momentissa tarkoitettujen laitteiden ja välineiden käytöstä samoin kuin tulipalon, hukkumis- tai muun vaaran varalta. Ohjeet on annettava myös toimenpiteistä, joihin tulipalon sattuessa on työpaikan olosuhteet huomioon ottaen ryhdyttävä. Tarvittaessa ohjeet on pidettävä työntekijöiden nähtävänä työpaikalla. Harjoituksia on järjestettävä tarvittaessa.

Työturvallisuuslaki 2002/738 51§ Pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan velvollisuudet yhteisellä työpaikalla: *Yhteisellä työpaikalla tulee pääasiallista määräysvaltaa käyttävän työnantajan työn ja toiminnan luonne huomioon ottaen huolehtia:*

- 1) työpaikalla toimivien työnantajien ja itsenäisten työnsuorittajien toimintojen yhteensovittamisesta;*
- 2) työpaikan liikenteen ja liikkumisen järjestelyistä;*
- 3) työpaikan yleisestä turvallisuuden ja terveellisyys edellyttämästä järjestyksestä ja siisteydestä;*
- 4) muusta työpaikan yleissuunnittelusta; ja*
- 5) työolosuhteiden ja työympäristön yleisestä turvallisuudesta ja terveellisyydestä.*

2.3 Pelastuslaki 2011/379

Pelastuslain tavoitteena on ihmisten turvallisuuden parantaminen ja onnettomuuksien vähentäminen. Tavoitteena on myös onnettomuuksien uhatessa tai tapahduttua ihmisten pelastaminen, tärkeimpien toimintojen turvaaminen ja onnettomuuden seurauksien tehokas rajoittaminen. (Pelastuslaki 2011/379. 1§.)

Tässä työssä merkittävimmät pelastuslain (2011/379) pykälät ovat:

- 3§ Yleinen toimintavelvollisuus
- 14§ Omatoiminen varautuminen
- 37§ Velvollisuus osallistua pelastustoimintaan
- 42§ Yhteistyö onnettomuuksien ehkäisemisessä

- 48§ Erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoinen pelastussuunnitelma

Pelastuslaki 2011/379 3§ Yleinen toimintavelvollisuus: Jokainen, joka huomaa tai saa tietää tulipalon syttyneen tai muun onnettomuuden tapahtuneen tai uhkaavan eikä voi heti sammuttaa paloa tai torjua vaaraa, on velvollinen viipymättä ilmoittamaan siitä vaarassa oleville, tekemään hätäilmoituksen sekä ryhtymään kykynsä mukaan pelastustoimenpiteisiin.

Pelastuslaki 2011/379 14§ Omatoiminen varautuminen: Rakennuksen omistajan ja haltijan sekä toiminnanharjoittajan on osaltaan:

- ehkäistävä tulipalojen syttymistä ja muiden vaaratilanteiden syntymistä;
- varauduttava henkilöiden, omaisuuden ja ympäristön suojaamiseen vaaratilanteissa;
- varauduttava tulipalojen sammuttamiseen ja muihin sellaisiin pelastustoimenpiteisiin, joihin ne omatoimisesti kykenevät;
- ryhdyttävä toimenpiteisiin poistumisen turvaamiseksi tulipaloissa ja muissa vaaratilanteissa sekä toimenpiteisiin pelastustoiminnan helpottamiseksi.

Pelastuslaki 2011/379 37§ Velvollisuus osallistua pelastustoimintaan:

- Jos ihmisen pelastamiseksi tai onnettomuuden torjumiseksi on välttämätöntä, pelastustoiminnan johtajalla on oikeus määrätä palo- ja onnettomuuspaikalla tai sen läheisyydessä oleva työkykyinen henkilö, jolla ei ole pätevää syytä esteenä, avustamaan pelastustoiminnassa. Pelastusviranomaisella on vastaavassa tilanteessa oikeus, jos tilanteen hallitseminen ei muuten ole mahdollista, määrätä onnettomuuskunnassa oleskelevia työkykyisiä henkilöitä viipymättä saapumaan palo- tai onnettomuuspaikalle ja avustamaan pelastustoiminnassa. Tehtävästä on oikeus kieltäytyä vain pätevästä syystä.
- Onnettomuus- ja vaaratilanteissa ovat muutkin palokunnat kuin pelastuslain 25 §:ssä tarkoitetut sopimuspalokunnat pelastustoiminnan johtajan yleisen määräysvallan alaisia, teollisuus- tai muun laitoksen palokunta kuitenkin vain, jos laitoksen turvallisuus ei siitä vaarannu.
- Pelastustoimintaan määrätty ei saa lähteä palo- tai onnettomuuspaikalta, ennen kuin pelastustoiminnan johtaja on antanut siihen luvan.

Pelastuslaki 2011/379 42§ Yhteistyö onnettomuuksien ehkäisemisessä: Pelastuslaitoksen tulee onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja turvallisuuden ylläpitämiseksi toimia yhteistyössä muiden viranomaisten sekä alueella olevien yhteisöjen ja asukkaiden kanssa sekä osallistua paikalliseen ja alueelliseen turvallisuussuunnittelutyöhön.

Pelastuslaki 2011/379 48§ Erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoinen pelastussuunnitelma: Pelastuslaitoksen on laadittava onnettomuuden varalle ulkoinen pelastussuunnitelma yhteistyössä asianomaisen toiminnanharjoittajan kanssa alueille, joilla on:

- 1) ydinenergialaissa (990/1987) tarkoitettu ydinlaitos;
- 2) vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetun laissa (390/2005) tarkoitettu tuotantolaitos, josta toiminnanharjoittajan tulee laatia turvallisuus selvitys;
- 3) ympäristönsuojelulaissa (527/2014) tarkoitettu kaivannaisjätteen jätealue;
- 4) vaarallisten aineiden kuljetuksesta rautatiellä annetun valtioneuvoston asetuksen (195/2002) mukainen järjestelyratapiha; tai
- 5) vaarallisten aineiden kuljetuksesta ja tilapäisestä säilytyksestä satama-alueella annetun valtioneuvoston asetuksen (251/2005) mukainen satama-alue.

2.4 Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden turvallisesta käsittelystä 2005/390

Lain vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (2005/390) tavoitteena on ehkäistä ja torjua vaarallisten kemikaalien sekä räjähteiden valmistuksesta, käytöstä, siirrosta, varastoinnista, säilytyksestä ja muusta käsittelystä aiheutuvia henkilö-, ympäristö- ja omaisuusvahinkoja. Lisäksi lain tavoitteena on yleisen turvallisuuden edistäminen. Lain mukaan toiminnanharjoittaja on vastuussa henkilöstönsä osaamisesta koulutuksen, opastuksen ja ohjauksen osalta, jollaista turvallinen toiminta tuotantolaitoksessa edellyttää. Lisäksi on huolehdittava muiden alueella toimivien yritysten henkilöstön osaamisesta ja vaaratekijöiden huomioimisesta. Kemikaaliasetus (1993/675) tarkentaa kemikaalilainsäädännön määritelmiä mm. kemikaalien luokitukseen, päällykseen, merkitsemiseen, tiedonantovelvollisuuteen, kemikaalirekisteriin sekä vaarallisten kemikaalien mainostamiseen liittyvissä asioissa.

Kemikaaliturvallisuuslainsäädännön tavoitteena on ehkäistä ja torjua kemikaalien käytöstä, siirrosta, varastoinnista ja muusta käsittelystä aiheutuvia henkilö-, ympäristö- ja omaisuusvahinkoja. Kemikaalilainsäädännön lähtökohtana on, että toiminnanharjoittaja itse tunnistaa kemikaaleihinsa ja prosesseihinsa liittyvät onnettomuusmahdollisuudet ja näiden seuraukset. Lisäksi toiminnanharjoittaja on tehnyt riittäviä toimia riskien vähentämiseksi. (Kanerva, Kononen, Palmén, Partanen, Penttinen & Vahter 2013 5-6.)

Turvallisuus- ja kemikaaliviraston (Tukes) tehtävänä on valvoa vaarallisten kemikaalien laajamittaista käsittelyä ja varastointia. Tukes myös myöntää tuotantolaitoksia koskevat luvat, tekee niihin valvontatarkastuksia, tarkastaa turvallisuusselvitykset ja käsittelee onnettomuusilmoituksia. Pelastusviranomaisten tehtävänä on valvoa vähäistä vaarallisten kemikaalien käsittelyä ja varastointia. (Kanerva ym. 2013, 5-6.)

Lain vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390 10§:n mukaan toiminnanharjoittajan on ryhdyttävä kaikkiin tarpeellisiin toimiin onnettomuuksien ehkäisemiseksi ja niistä ihmisten terveydelle ja ympäristölle sekä omaisuudelle aiheutuvien seurausten rajoittamiseksi. Onnettomuuksien ennalta ehkäisemistä koskevien toimenpiteiden tulee kattaa koko tuotanto-laitoksen toiminta. Niiden tulee olla suunnitelmallisia ja järjestelmällisiä ja perustua toiminnasta aiheutuvien vaarojen tunnistamiseen sekä vaarojen rajoittamista koskevien päämäärien ja toimintatapojen määrittämiseen. Toiminnanharjoittajan tulee seurata ja arvioida toimenpiteiden toteutumista ja niiden vaikutusta sekä ryhtyä tarvittaessa korjaaviin toimenpiteisiin.

Lain vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390 11§:n mukaan tuotantolaitoksen toiminnanharjoittajan tulee huolehtia turvallisuuteen liittyvät johdon ja henkilöstön tehtävät ja vastualueet on selkeästi määritelty organisaation kaikilla tasoilla. Toiminnanharjoittajan tulee antaa henkilöstölle sellaista koulutusta, opastusta ja ohjausta, jota tuotantolaitoksen turvallinen toiminta edellyttää. Lisäksi toiminnanharjoittajan tulee huolehtia siitä, että tuotantolaitoksen alueella toimivien muiden yritysten henkilöstöllä on riittävät tiedot tuotantolaitoksen toiminnasta, siihen liittyvistä vaaratekijöistä ja niihin varautumisesta. Toiminnanharjoittajan tulee lisäksi valvoa, että ulkopuolinen henkilöstö toimii säännösten ja tuotantolaitoksessa noudatettavien toimintatapojen mukaisesti.

Laissa vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (2005/390) on lisäksi tarkennettu seuraavia käsitteitä:

Suuronnettomuudella tarkoitetaan onnettomuutta, jota voidaan pitää erityisen vakavana huomattavan päästön, tulipalon, räjähdysen tai muuta vaarallisia kemikaaleja valmistavan, käsittelevän tai varastoivan laitoksen toiminnassa. Lain määritelmän mukaan suuronnettomuus voi aiheuttaa ihmisen terveyteen, ympäristöön tai omaisuuteen kohdistuvaa vakavaa välitöntä tai myöhemmin ilmenevää vaaraa laitoksen sisä- tai ulkopuolella ja jossa on mukana voivat aiheuttaa yksi tai useampi vaarallinen kemikaali tai räjähdde. Suuronnettomuuksille tyypillistä on, että ne ovat hankalasti hallittavissa perusvalmiuden organisaatiolla. Suuronnettomuuksissa tarvitaan useiden eri pelastusviranomaisten yhteistyötä ja johtamisjärjestelmien sekä resurssien tehostettua käyttöä. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.; Castren, Ekman, Martikainen, Sahi & Söder 2006, 14.)

Toiminnanharjoittajalla tarkoitetaan oikeushenkilöä tai luonnollista henkilöä, joka valmistaa, tuo maahan, pitää kaupan, saattaa markkinoille, luovuttaa, vie maasta, varastoi, pakkaa, jakelee, pitää hallussaan, säilyttää, käyttää tai muulla tässä laissa tarkoitettulla tavalla

käsittelee vaarallista kemikaalia taikka räjähdettä tai muuta tuotetta. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

Teollisella käsittelyllä tarkoitetaan vaarallisten kemikaalien valmistusta, käyttöä sekä muuta vastaavaa käsittelyä. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

Varastoinnilla tarkoitetaan vaarallisen kemikaalin ja räjähteen hallussapitoa tuotantolaitoksessa kiinteässä varastosäiliössä tai -siilossa, irtosäiliössä, pakkauksessa tai kuljetusvälineessä taikka muulla tavoin varastoituna. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

Vaarallisella kemikaalilla tarkoitetaan ainetta tai seosta, joka tulee luokitella tai merkitä CLP-asetuksen mukaisesti, sekä muuta palavaa nestettä. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

Tuotantolaitoksella tarkoitetaan toiminnanharjoittajan hallinnassa olevaa aluetta, jossa vaarallisia kemikaaleja tai räjähteitä valmistetaan, käsitellään tai varastoidaan yhdessä tai useammassa laitoksessa; tuotantolaitoksena pidetään myös räjähteen valmistukseen käytettävää siirrettävää laitteistoa. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

Pelastusviranomaisella tarkoitetaan pelastuslaissa tarkoitettua alueen pelastustoimen pelastusviranomaista (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

Yleisöllä tarkoitetaan luonnollista henkilöä, luonnollisten henkilöiden yhteenliittymiä, oikeushenkilöitä ja yhteisöjä. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 2005/390. 6§.)

2.5 Muita laki- tai asetusvaatimuksia teollisuusalueilla

Edellä lueteltujen lisäksi on useita muita teollisuusalueella viakuttavia lakeja ja asetuksia, joita on kuvattu tässä kappaleessa. Asetusten lisäksi tässä kappaleessa on selostettu muita termejä, jotka liittyvät teollisuusalueen turvallisuuteen. Oheiset asiat liittyvät teollisuuskeskustelufoorumilla keskusteltaviin asioihin.

Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (2002/282) vaikuttaa teollisuusalueen turvallisuuden alueen valvonnassa ja vartijoiden toiminnassa. Lain tavoitteena on yksityisten turvallisuuspalveluiden laadun ja luotettavuuden varmistaminen sekä viranomaisten ja yksityisten turvallisuuspalveluiden välisen yhteistyön edistäminen. (Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista 2002/282.)

Valtioneuvoston asetuksessa (2012/855) vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta säädetään vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta annetussa kemikaaliturvallisuuslaissa (390/2005) tarkoitetusta vaarallisten kemikaalien teollisesta käsittelystä, varastoinnista ja säilytyksestä. VNA 855:n sisältö on kuvattu tämän opinnäytetyön kappaleessa 1.6. Ohessa asetuksen muita asioita, joita turvallisuuskeskustelufoorumilla tulee ottaa huomioon.

Turvallisuusselvityksellä tarkoitetaan vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (855/2012) pykälän 57 mukaista selvitystä, jonka mukaan toiminnanharjoittaja toimittaa Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) selvityksen, mikäli asetuksessa määritellyt vaarallisten kemikaalien määrät tuotantolaitoksessa ylittyvät. Turvallisuusselvitykselveite koskettaa toiminnanharjoittajia, jos tuotantolaitoksessa on vähintään yhtä tai useampaa vaarallista kemikaalia varastoituna riittävä määrä.

Turvallisuusselvityksessä toiminnanharjoittajan tulee osoittaa että:

- Toiminnanharjoittajalla on käytössä toimintaperiaatteet suuronnettomuuksien ja muiden onnettomuuksien ehkäisemiseksi sekä turvallisuusjohtamisjärjestelmän toimintaperiaatteiden toteuttamiseksi.
- Toiminnanharjoittaja on selvillä harjoittamaansa toimintaan liittyvistä suuronnettomuuksien mahdollisuuksista ja se on ryhtynyt tarpeellisiin toimenpiteisiin onnettomuuksien välttämiseksi sekä seurausten vaikutusten rajoittamiseksi.
- Toiminnanharjoittaja ottaa huomioon riittävän turvallisuus- ja luotettavuustason suunnittelussa, rakentamisessa, käytössä ja kunnossapidossa.
- Toiminnanharjoittaja on laatinut sisäisen pelastussuunnitelman ja toimittanut tiedot ulkoista pelastussuunnitelmaa sekä tuotantolaitosta ympäröivän maan käytön suunnittelua varten.

Turvallisuusselvityksen säännökset perustuvat ns. Seveso-direktiiviin (96/82/EY), joka on Euroopan Unionin säädös vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta.

VNA 855/2012:n turvallisuusselvitysvelvollisuutta ei tule sekoittaa Turvallisuusselvityslakiin 726/2014, jonka avulla pyritään ennakolta ehkäistä toimintaa, joka voi vahingoittaa valtion turvallisuutta, maanpuolustusta, Suomen kansainvälisiä suhteita, yleistä turvallisuutta tai muuta niihin verrattavaa yleistä etua taikka erittäin merkittävää yksityistä taloudellista etua taikka edellä tarkoitettujen etujen suojaamiseksi toteutettavia turvallisuusjärjestelyjä. (Turvallisuusselvityslaki 726/2014. 1§)

Toimintaperiaateasiakirjalla tarkoitetaan vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta annetun valtioneuvoston asetuksen (855/2012) pykälän §6 mukaista selvitystä, jonka mukaan toiminnanharjoittajan tulee laatia asiakirja, jossa selostetaan toimintaperiaatteet suuronnettomuuksien ehkäisemiseksi mikäli:

- *Tuotantolaitoksessa on riittävä määrä yhtä vaarallista kemikaalia tai vähintään kahden samaan luokkaan kuuluvaa kemikaalia riittävä määrä*
- *Tuotantolaitoksen vaarallisten kemikaalien määrä voi aiheuttaa terveydelle, laitoksen ympäristölle vahinkoa tai siellä on palo- ja räjähdysvaarallisia kemikaaleja VNA 855:n §4 mukaisen taulukon mukainen määrä.*

VNA 855:n §13 (2012/855, 13§.) määrittelee että toimintaperiaateasiakirjassa toiminnanharjoittaja osoittaa mm. suuronnettomuuksien ja muiden onnettomuuksien ehkäisemistoimintaperiaatteet ja turvallisuusjohtamisjärjestelmänsä kuvauksen.

Ulkoisen pelastussuunnitelma laaditaan pelastuslaitoksen toimesta tuotantolaitoksille, jotka sijaitsevat samalla tehdasalueella ja jotka muodostavat toiminnallisen kokonaisuuden tai tuotantolaitoksille, jotka sijaitsevat niin lähellä toisiaan, että tuotantolaitoksessa tapahtuvasta onnettomuudesta voi aiheutua vahinkoa toisen tuotantolaitoksen alueella. (Sisäasiainministeriön asetus erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoisesta pelastussuunnitelmasta 406/2011)

Ulkoiseen pelastussuunnitelmaan määritellään toimenpiteet, joilla onnettomuudet ja niistä aiheutuvat seuraukset voidaan rajata ja hallita mahdollisimman tehokkaasti. Ulkoisessa pelastussuunnitelmassa pelastuslaitos ja toiminnanharjoittaja huolehtivat yhteistyössä suunnitelmasta tiedottamisesta sekä järjestävät harjoituksia pelastussuunnitelman toimivuuden varmistamiseksi. Aluehallintovirasto (AVI) valvoo ulkoisen pelastussuunnitelman ja harjoitusten toteutumista. (Sisäasiainministeriön asetus erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoisesta pelastussuunnitelmasta 406/2011)

Sisäisessä pelastussuunnitelmassa on määritelty toimenpiteet, joilla torjutaan ennalta mahdollisiksi arvioitavissa onnettomuustapauksissa onnettomuuden vaikutuksia. Lisäksi varautumisella onnettomuuden seuraukset rajoitetaan mahdollisimman vähäisiksi sekä varaututaan onnettomuuden jälkien korjaamiseen ja ympäristön puhdistamiseen. (Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta 390/2005.)

Lain vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (390/2005) perusteella toiminnanharjoittajien, joiden teollinen käsittely ja varastointi on laajamittaista, tulee laatia sisäinen pelastussuunnitelma.

Direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta eli ns. ”Seveso - direktiivi” määrittelee vaarallisia kemikaaleja ja räjähteitä käsittelevien tuotantolaitosten sijoittamisen. Sijoituspaikassa on otettava huomioon, ettei tuotantolaitoksesta voi onnettomuustilanteissa aiheutua henkilö-, ympäristö- tai omaisuusvahingonvaaraa niitä ympäröivissä kohteissa. Tukesin sivujen mukaan Suomessa on lähes 300 Seveso III-direktiivin mukaista laitosta (Kemikaali- ja räjähdelaikokset 2013.)

Dominovaikutus eli onnettomuuden leviäminen tarkoittaa tapahtumaketjua, jossa tuotantolaitoksen onnettomuuden seuraukset aiheuttavat uuden onnettomuuden läheisessä tuotantolaitoksessa ja täten aiheuttavat suuronnettomuuden. Dominovaikutteiksi onnettomuuksiksi luetaan esim. tulipalot, erilaiset räjähdykset ja repeämiset, jotka aiheutuvat lämpövaikutuksesta, räjähdyspaineen vaikutuksesta tai heitteistä. (Kemikaalilaitosten yhteistoiminta onnettomuuksien ehkäisemiseksi 2013.)

Tukesin laatimalla listalla Suomessa on yhteensä 14 dominoselvitysalueita yhdellätoista eri paikkakunnalla, joissa tulee erityisesti varautua onnettomuuden leviämiskäyttöön.

2.6 Valvovat viranomaiset

Tässä kappaleessa on kerrottu eri viranomaistahoista, jotka valvovat teollisuuslaitosten toimintaa. Viranomaisten rooli teollisuusalueiden valvonnassa on merkittävä, jotta säädettyjä lakeja ja asetuksia noudatetaan.

Aluehallintovirastolle (AVI) teollisuuslaitosten valvonnassa kuuluu moninaisia tehtäviä. AVI mm. edistää asuin-, työ- ja elinympäristön terveellisyttä ja turvallisuutta. AVI hoitaa kahdeksan eri ministeriön alaisuuteen kuuluvia tehtäviä. AVI osallistuu ympäristöterveyshaittojen arviointiin ja ennaltaehkäisyyn, valvoo työsuojelulainsäädännön noudattamista sekä myöntää ympäristönsuojelu- ja vesilain mukaisia lupia. Näiden lisäksi aluehallintovirastolla

on lukuisia muita valvontavelvoitteita. Alla on lueteltu teollisuuden valvontaan liittyviä velvoitteita:

- eläinlääkintähuollon sekä eläinsuojelun ohjaus ja valvonta
- työsuojelun valvonta ja kehittäminen
- ympäristöterveydenhuollon ohjaus ja valvonta
- ympäristönsuojelu- ja vesilain mukaiset lupa- ja korvausasiat
- pelastustoimen, varautumisen ja sisäisen turvallisuuden kehittäminen
- kunnalliskantelujen sekä viraston toimialaan liittyvien valitusten ja kantelujen käsittely

(Toiminta ja tehtävät, 2015.)

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes) on tuotevalvonnan keskus, joka valvoo ja edistää monialaisesti teknistä turvallisuutta ja vaatimustenmukaisuutta sekä kuluttaja- ja kemikaaliturvallisuutta. Aluehallintoviraston tavoin Tukes toimii usean ministeriön ohjauksessa.

Tukesin tehtävä on valvoa toimialojensa tuotteita, palveluita ja tuotantojärjestelmiä sekä toimeenpanna niihin liittyvää lainsäädäntöä. Tukesin toiminnan tarkoituksena on suojella ihmisiä, omaisuutta ja ympäristöä turvallisuusriskeiltä. Tukesin valvonnassa ovat mm. sähkö ja hissit, kemikaalituotantolaitokset, kaivosasiat, räjähteet, ilotulitteet, painelaitteet, mitauslaitteet, jalometallituotteet, pelastustoimen laitteet, rakennustuotteet, kuluttajaturvallisuus sekä tuotteiden energia- ja ekologinen tehokkuus.

Tukesille kuuluvat myös teollisuus- ja kuluttajakemikaalien ja biosidien tuotevalvontatehtävät, kasvinuojeluaineiden riskinarviointi-, hyväksymis- ja valvontatehtävät sekä kemikaalirekisteri. Tukes on kemikaalien tuotevalvonnan kansallinen vastuutaho ja Helsingissä toimivan Euroopan kemikaaliviraston (ECHA) tärkeä yhteistyökumppani erityisesti EU:n REACH- ja CLP-asetusten toimeenpanossa. (Tukes - Tietoa meistä, 2015.)

Pelastuslaitoksen tehtävä on onnettomuuksien ennaltaehkäisy ja turvallisuuden ylläpitäminen yhteistyössä muiden viranomaisten sekä alueella olevien yhteisöjen ja asukkaiden kanssa. Suomessa kunnat vastaavat pelastustoimesta valtioneuvoston määräämällä alueella. Suomessa on tällä hetkellä 22 pelastustoimen aluetta. Pelastusviranomaisten tehtävänä on ohjata, neuvoa, valistaa ja valvoa ihmisiä, rakennusten omistajia ja haltijoita sekä toiminnanharjoittajia pelastuslain mukaisten velvollisuuksien täyttämiseksi. Pelastuslaitos valvoo pelastuslaissa määriteltyjen varautumisvelvollisten vastuiden ja tehtävien noudattamista. Valvonnan suorittamiseksi pelastuslaitos tekee palotarkastuksia ja muita valvontatehtävien edellyttämiä toimenpiteitä. Palotarkastusten yhteydessä pelastusviranomaiset kiinnittävät huomiota myös muiden onnettomuuksien kuin tulipalojen ehkäisyyn. Pelastuslaitoksella on myös kemikaaliturvallisuuslain mukaisia viranomaistehtäviä. (Pelastuslaitokset 2015.)

Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus) on elinkeinojen, työmarkkinoiden ja maaseudun muuttuviin tarpeisiin vastaava valtionhallinnon alueellinen kehittämis- ja palvelukeskus.

ELY-keskuksen tehtävä on edistää ympäristön ja luonnon suojelua sekä luonnonvarojen ja alueiden kestävää käyttöä. Teollisuudessa ELY-keskus vastaa mm. ympäristönsuojelusta sekä tiehankkeisiin liittyvistä lupa-asioiden hoitamisesta. (Tehtävät ja toiminta - Lappi, 2014.)

3 Viestintä teollisuusalueella

3.1 Mitä viestintä on?

Viestintä ja tiedottaminen ovat yksinkertaisesti ilmaistuna sanomien lähettämistä ja vastaanottamista eli tietojen vaihdantaa. Viestinnän ongelma myös juuri sen yksinkertaisuus. Ymmärretäänkö viestittävä asia oikealla tavalla, kuten lähettäjä on sen tarkoittanut ymmärrettävän? Tähän vaikuttaa vastaanottajan taustat ja viestinnällä annettavan sanoma, jota halutaan kertoa. (Ikävalko 1999, 11-12.)

Viestintä on väline ja mahdollisuus erilaisten asioiden kertomiseen muille tahoille tai ihmisille. Yritysten viestinnän avulla voidaan esim. informoida sidosryhmiä, tiedottaa medioita, ilmoittaa jostain tapahtumasta medioiden välityksellä, saada julkisuutta yritykselle tai vaikka pidetään yllä suhteita mediaan, jotta se ymmärtäisi yrityksen toimintaa paremmin. Yritysten viestinnän haasteita saattaa olla yritysten organisaatiokulttuuri, joka voi hidastaa tai hankaloittaa viestinnän tehokkuutta. Tällaisia asioita voi olla esim. asenteet, uskomukset ja käytäytymismallit. (Ikävalko 1999, 11-15; Misteil 2004, 55-57.)

Viestinnän suunnittelu perustuu viestintästrategiaan, joka pohjautuu koko yhteisön tai yrityksen strategiaan. Yhteisön viestinnän strategia muodostuu viidestä osa-alueesta: 1) Nykytilan analyysi, 2) Yhteisön toimintastrategia, 3) Viestinnän resurssit, 4) Strategiakauden päätavoitteet ja toiminnot ja 5) Tulosten seuranta ja analyysit. (Ikävalko 1999, 31-33.)

3.2 Viestintä normaalioloissa

Normaalioloissa viestintä on suunniteltua ja organisoitua toimintaa, joka tulisi suunnitella pitkälle aikavälille. Viestintään liittyy sisäistä viestintää, ulkoista sidosryhmäviestintää, joukko- viestimien kanssa keskustelua jne. Kun organisaatio haluaa viestiä henkilöstölleen asioita sen voi tehdä monia eri reittejä pitkin. Tällaisia on esim. tiedotustilaisuudet, sähköposti, tiedot-

teet, sisäiset intranetit, henkilöstölehdet, esimies- alaisviestintä ja monet muut erilaiset viestinnän keinot. (Ikävalko 1999, 30 ja 59-68.)

Sisäinen viestintä normaalioloissa pitäisi aina pyrkiä hoitamaan avoimesti, nopeasti ja rehellisesti. Viestintää tulisi harrastaa riittävän usein ja sen sisältö tulisi olla ymmärrettävää. Sisäinen viestintä on vuorovaikutusta kaikkien henkilöstöryhmien välillä. Tämä tarkoittaa että koko yhteisöä koskevat viestit tulisi kertoa riittävän usein riittävän laajalle kuulijakunnalle, jotta avoimuus säilyy. Yhtälö on haasteellinen, koska se vaatii eri tasoilla toimivilta työntekijöiltä aina johtajista työjohtajiin asti riittävän osaamisen viestimiseen. Tehokkaan viestinnän perillemeno varmistetaan niin että yhteisöllä on selkeä ja tunnettu viestintäverkosto; Kuka tiedottaa ja missä tapauksessa? Tämä voidaan jakaa kolmeen eri tasoon 1) henkilökohtainen viestintä, 2) osasto- tai yksikkökohtainen viestintä ja 3) yrityskohtainen viestintä (Ikävalko 1999, 48-51.)

Muutos herättää kiinnostusta yhteisössä ja sen ulkopuolella. Tällöin viestintää ei voida hoitaa samalla tavalla kuin viestintää normaalioloissa, vaan siihen tulee paneutua perusteellisesti. Hyvät ja myönteiset asiat on helppo kertoa. Ikävien uutisten ja asioiden viestiminen taas saattaa olla niin vaikeaa, ettei sitä välttämättä heti pystytä kertomaan avoimesti ja rehellisesti. Tämä vaatii sen että viestinnän tavoitteet ovat hyvin selvillä. Muutosviestinnän vastuut on määriteltävä tarkasti; Kuka tiedottaa ja mitä sanotaan? Mitä tiedotetaan ja miten tiedottaminen etenee? Kuka valmistaa tiedotusmateriaalin ja kuinka usein viestitään? Kysymyksiä on useita ja viestintävastuu tulee olla yrityksen johdon käsissä eikä sitä voi jättää yksistään viestinnän hoidettavaksi. Myös viestinnän välineiden ja kanavien tulee olla selvillä. (Ikävalko 1999, 112-117.)

Olipa kyseessä miellyttävä uutinen tai ikävä asia, tulee viestintä suunnitella etukäteen. Mikäli miellyttävät asiat kerrotaan väärällä tavalla tai niistä leviää huhuja etukäteen voi olla että viesti tavoittaa kuulijat väärällä tavalla niin sisäisessä, kuin ulkoisessa tiedottamisessa. Ojasen (2003, 11-15) mukaan tiedottamisessa arkailu kannattaa siis unohtaa, koska aktiivinen tiedottaminen voi tuoda julkisuuden kautta myönteistä näkyvyyttä yritykselle. Voi olla että positiiviseen viestiin suhtaudutaan epäillen, koska positiivisia uutisia kerrotaan helpommin kuin negatiivisia. Negatiivisten viestien kertominen vaatii syvemmät perustelut asialle. Ikävien uutisten toimittaminen yhteisön ja julkisuuden tietoisuuteen vaatii asian kertojalta henkilökohtaisen itsensä likoon panemisen, jotta asioihin suhtaudutaan mahdollisimman vakavasti ja asiasta tulee kerrottua mahdollisimman paljon. Ulkoisessa viestinnässä on osattava rajata vastuut viestinnän vastuulliset tahot, jotta mahdollisia tietoaukkoja ei pääse syntymään viestinnästä vastaavien tahojen keskuuteen. (Ikävalko 1999, 118-122.)

3.3 Kriisi- ja poikkeustilanteiden viestintä

Kriisi- ja poikkeustilanteissa viestintä on periaatteessa samanlaista kuin yritysten normaalitilanteiden viestintä. Kriisiviestintä on tehostettua, nopeaa viestintää ja sen tavoitteena on saada julkisuuteen oikea mielikuva tilanteesta, huomioida yhteisön näkökulmat, sekä yhteisön toimintaedellytysten ja jatkuvuuden turvaaminen. (Karhu & Henriksson 2008, 29 - 30; Jääskeläinen 2010, 17.)

Kriisi- ja poikkeustilanteiden viestinnässä peruseriaatteita ovat nopeus, avoimuus ja rehellisyys. Nykyaikana on lisäksi huomioitava aloitteellisuus, koska nopean tiedonvälityksen kanavat mahdollistavat sen että tieto liikkuu esim. internetin välityksellä todella nopeasti. On syytä varautua kriisiviestintään niin, että kriisitilanteissa viestinnän aloite pysyy omissa käsissä, joka onnistuu vain, jos asiasta ehditään tiedottaa ennen kuin se on jo muita kanavia pitkin tulossa julkisuuteen. Lisäksi on hyvä huomioida kriisin keskellä vastuullisuus ja inhimillisyys. (Karhu & Henriksson 2008, 27 - 28.)

Poikkeustilanne tai kriisi on lähes aina kielteinen asia. Tämän vuoksi kriisiviestinnän on oltava aktiivista, luotettavaa ja avointa tiedonvälitystä, jossa kerrotaan olennaiset asiat tapahtuneesta. Merkittävää on että tietojen tulee olla oikeita tarkistettuja tietoja ja niistä tulee kertoa riittävästi, jotta vastaanottaja ymmärtää mitä on tapahtunut ja hänelle välittyy oikea ymmärrettävä kuva tapahtuneesta. Kriisitilanteiden viestintä on hoidettava keskitetysti samojen henkilöiden / tahojen kautta, jotta viesti menee mahdollisimman samansisältöisenä kaikille kiinnostuneille. Kriisitilanteiden viestinnän on oltava helposti ymmärrettävää kieltä ja siinä on syytä välttää tapahtumapaikan esim. teollisuusalueen tuotantoon liittyvää erityissanastoa, koska maallikot eivät useinkaan ymmärrä erityissanastoa. Poikkeustilanteista ja kriiseistä viestittäessä on myös varauduttava oikaisemaan mahdollisia vääriä huhuja. (Karhu & Henriksson 2008, 27 - 30.)

Tiedonkulun varmistaminen tapahtumapaikalta viestintäorganisaatioille tulee turvata ja varmistaa kriisitilanteissa. Onnettomuuden tapahduttua tiedon pitää kulkea katkeamatta ja tieto on saatava oikeanlaisena varmistettuna tietona tapahtumapaikalta kriisinjohdolle ja kriisiviestinnästä vastaaville tahoille viipymättä. Tällä tavoin varmistetaan oikean tiedon välittyminen ja nopea tiedottaminen sisäisille ja ulkoisille sidosryhmille.

Myös viranomaiset korostavat toiminnassaan viestinnän nopeutta ja ihmisten turvallisuuskulttuurin kehittämistä. Pelastustoimen turvallisuusstrategian mukaan (22.5.2012) ihmisillä ja yhteisöillä tulee olla hyvä turvallisuuskulttuuri ja he osaavat ehkäistä tulipaloja ja muita onnettomuuksia sekä varautua onnettomuuksiin ja toimia onnettomuuksissa. Turvallisuusviestintä liittyy niin onnettomuuksien ehkäisyyn kuin operatiiviseen pelastustoimintaan.

Onnettomuustiedottaminen on viranomaisten velvollisuus ja jopa laki viranomaistoiminnan julkisuudesta (621/1999.) korostaa tätä. Avoimuus ja julkisuus ovat yhteiskuntamme yksi arvoperusta. Länsimaisen demokratian yksi ydin on sananvapaus. Kriisi- ja poikkeustilanteissa pelastustoiminnan johtaja on median ja toimittajien luotettavin tiedonlähde. Onnettomuustiedottamisella pyritään myös ehkäisemään ja oikomaan vääriä huhuja onnettomuuteen liittyen. Tiedottamisen ongelma etenkin alkuvaiheessa on sen nopeus. Alkuvaiheessa ei ole välttämättä selkeää tietoa, mitä on tapahtunut ja kaikki ponnistelut täytyy kohdistaa välittömässä vaarassa olevien ihmisten pelastamiseen. (Rantala 2007, 11-12 ja 19-20.)

4 Metodologia

4.1 Opinnäytetyön kehitystehtävä

Tornion tehtaiden alueella toimivien suuryritysten tavoitteet turvallisuuden osalta ovat pääasiassa samankaltaisia. Jokainen yritys tähtää toiminnassaan siihen, ettei työssä tapahtuisi tapaturmia ja työtä voisi tehdä turvallisesti. Eroavaisuuksia yritysten tavoitteissa ja niiden saavuttamisessa tulee kuitenkin esille lähinnä paikallistasolla siinä miten asioita toteutetaan käytännössä. Tämän opinnäytetyön tutkimushankkeessa oli tarkoituksena selvittää yritysten yhteisen työpaikan turvallisuustavoitteiden täyttymistä ja sitä miten niitä toteutetaan käytännössä. Tarkasteltavaksi otettiin erityisesti valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta pykälän §23 (2012/855) toteutumista ja sitä miten asetuksen vaatimuksiin on varauduttu.

Opinnäytetyön tavoite on kehittää Teollisuusalueen yhteistoimintaa yritysten kesken. Tavoitteen saavuttamiseksi työssä on tutkittu lakilähteitä sekä erikseen säädettyjä asetuksia, jotka koskettavat yhteisen työpaikan turvallisuusasioita. Tavoitteena on täyttää ennen 1.1.2016 muuttuneet lainsäädännön vaatimukset. Tavoitteisiin pääsemiseksi alueelle perustetaan turvallisuusfoorumi, johon alueen merkittävimmät yritykset liittyvät mukaan. Alkuvaiheessa yrityksistä on mukana ns. turvallisuusselvitysvelvolliset laitokset, jotka voivat aiheuttaa merkittävän onnettomuuden, jolla on vaikutusta alueen ihmisiin tai muihin yrityksiin.

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855) velvoittaa toisiaan lähellä sijaitsevat toiminnanharjoittajat yhteistyöhön onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Yhteistoimintavelvoite koskee niin sanottuja dominolaitoksia, joissa suuronnettomuus voi laajentua laitoksesta toiseen. Lisäksi se koskee toiminnallisen kokonaisuuden muodostavia laitoksia sekä kaikkia niitä toiminnanharjoittajia, joiden tuotantolaitoksessa mahdollisesti sattuvasta onnettomuudesta voi aiheutua vahinkoa toisen laitoksen alueella.

Toisiaan lähellä sijaitsevien laitosten tulee (§23):

1. antaa alueen toisille tuotantolaitoksille tiedot mahdollisista suuronnettomuus- ja muista onnettomuusvaaroista tuotantolaitoksellaan;
2. ottaa huomioon muiden tuotantolaitosten aiheuttamat suuronnettomuus- ja muut onnettomuusvaarat toimintaperiaatteissaan, turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, turvallisuusselvityksessään, sisäisessä pelastussuunnitelmassaan ja muissa selvityksissään;
3. tehdä yhteistyötä yleisölle tiedottamisessa ja tietojen toimittamisessa pelastusviranomaiselle ulkoisen pelastussuunnitelman laatimista varten;
4. laatia yhteiset periaatteet, jotka koskevat kaikkiin alueella oleviin toiminnanharjoittajiin vaikuttavien asioiden, kuten kulunvalvonnan, alueen liikenteen, toiminnanharjoittajien keskinäisen viestinnän tai yhteisten pelastusharjoitusten järjestämistä taikka pelastusharjoitusten yhteensovittamista.

4.2 Tutkimusmenetelmä

Tutkimusmenetelmäksi valittiin haastatteluilla toteutettava tutkimus. Haastattelu tuntui luontevalta tavalta selvittää asiaa, koska alueen muiden yritysten toiminnan ja tavoitteiden selvittäminen ei olisi välttämättä auennut pelkkiä vuosikertomuksia tai turvallisuusohjeistuksia tarkastelemalla. Menetelmän valintaan vaikuttaa se, minkälaista tietoa ollaan etsimässä ja mistä tai keneltä sitä etsitään. (Hirsjärvi ym. 2009, 183-186).

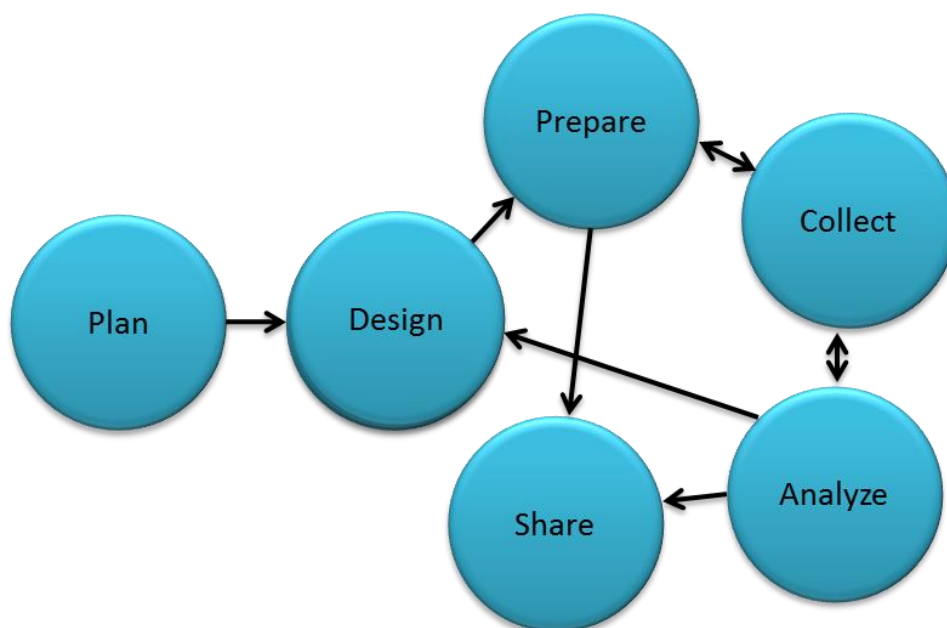
Tutkimushankkeen toteutukseen valittiin tapaustutkimus eli ns. *case study*. Tapaustutkimus soveltuu hyvin tämän opinnäytetyön ongelman selvittämiseen, koska tapaustutkimuksessa tutkittava asia on yleensä tapahtumakulku tai ilmiö (Laine, Bamberg & Jokinen, 2008. 9-10). Tapaustutkimus on yksi kolmesta perinteisestä tutkimusstrategiasta. Muita perinteisiä tutkimusstrategioita on *kokeellinen tutkimus*, jossa mitataan yhden käsiteltävän muuttujan vaikutusta toiseen muuttujaan, sekä *survey-tutkimus*, jossa kerätään tietoa standardoidussa muodossa joukolta ihmisiä. Tapaustutkimuksessa taas etsitään yksityiskohtaista ja intensiivistä tietoa yksittäisestä tapauksesta tai pienestä joukosta tapauksia, jotka ovat suhteessa toisiinsa. Tapaustutkimuksen tyypillisiin piirteisiin kuuluu valita yksittäinen tapaus, tilanne tai joukko tapauksia, joissa kohteena on yksilö, ryhmä tai yhteisö. Aineistoa kerätään useita eri metodeja käyttäen, joita on mm. havainnointi, haastattelut ja dokumenttien tutkiminen. (Hirsjärvi ym. 2009, 134-135). Yinin (2009.) mukaan perehtyneisyys tutkimusalaan auttaa merkittävästi ennen aineiston keruuta, koska se on olennainen osa aineiston keruuta tapaustutkimuksessa.

Tässä tutkimuksessa selvitettiin yritysten edustajilta haastattelun avulla lähinnä taustoja ja varautumista VNA 855:n toteutumiseen, koska jokainen alueen turvallisuusselvitys- tai toimintaperiaateasiakirjalaitos joutuu vastaamaan määrääjoin toteutettavissa Tukesin tarkastuksissa näihin kysymyksiin.

Haastattelut toteutettiin syksyllä 2015. Haastatteluissa oli kaksi osiota, joissa ensimmäisessä osiossa kuvattiin VNA 855:n vaatimukset ja toisessa osiossa selvitettiin miten kukin yritys on tahollaan varautunut sen tuomiin muutoksiin.

Tutkimusmenetelmänä tapaustutkimus on Yin (2009, 2-5) mukaan toimiva menetelmä, mikäli mietitään miksi tai miten jokin asia on jollain tavalla käytännön tilanteissa. Tapaustutkimuksessa tutkitaan yleensä yksittäistä tapahtumaa tai rajattua kokonaisuutta. Tutkimuksessa on tavoitteena vastata ”Miten?” ja ”Miksi?” kysymyksiin, joilla pyritään selittämään ja kuvailemaan tapausta. (Yin 2009, 5-13.)

Kuvassa 3 on kuvattu tapaustutkimuksen vaiheet. Kuvassa 1 *Plan* tarkoittaa suunnitelmaa, *Design* suunnittelua, *Prepare* valmistelua, *Collect* keräämistä, *Analyze* analysointia ja *Share* tiedon jakamista.



Kuvio 3 Tapaustutkimuksen vaiheet (Yin 2009.)

Tutkimusaineiston keräämisessä merkittävimpiä lähteitä Yin (2009, 99-114) mukaan ovat: haastattelut, dokumenttien- ja arkistomateriaalien tutkiminen, vapaa havainnointi- ja seuraaminen, osallistuva havainnointi sekä fyysiset artefaktit.

Tapaustutkimuksen erityiseksi tekee se että sen avulla pyritään ymmärtämään tarkasteltavana olevaa ilmiötä kokonaisuutena, joka on monimutkainen. Lisäksi se käsittää erilaisia näkökulmia ja yhteiskunnallisia prosesseja. Kaikissa empiirisissä tutkimuksissa käsitellään tapauksia, mutta tapaustutkimuksessa tapaus ymmärretään toisella tavalla kuin vaikkapa määrällisessä tutkimuksessa, jossa tapaus on tilastollinen yksikkö. Tapaustutkimuksessa tutkittava kohde on usein tapahtumakulku tai ilmiö, jossa tarkastellaan pientä joukkoa tapauksia.

Tapaustutkimus	Tilastollinen tutkimus
Kohteena on pieni joukko tapauksia, yleensä vain yksi.	Kohteena on suuri joukko tapauksia.
Kerätään laaja aineisto tapauksen eri ulottuvuuksista.	Aineisto kerätään suppeasta ominaisuuksien joukosta.
Tutkimus kohdistuu ”luonnollisesti” ilmeneviin tapauksiin. Päätaavoite ei ole kontrolloida muuttujia niiden vaikutusten arvioimiseksi.	Aineisto valitaan siten, että se on edustava otos laajasta populaatiosta.
Keskeinen aineisto on laadullista, mutta myös määrällistä aineistoa voidaan käyttää.	Aineisto on määrällisessä muodossa.
Päämääränä on ymmärtää tapausta. Tapauksen yleinen merkitys voi ilmetä kahdella tavalla: 1) teoriaa kyseenalaistava, täydentävä tai uutta teoriaa luova tapaus (analyttinen yleistys) ja 2) naturalistinen yleistys.	Päämääränä on empiirinen yleistäminen.

Taulukko 1: Tapaustutkimuksen ja tilastollisen tutkimuksen pääpiirteet (Laine ym. 2007, 12).

4.3 Suunnittelu

Tapaustutkimuksessa on merkittävää että suunnittelu on huomioitu ja jo suunnitteluvaiheessa tunnistetaan tutkittava tapaus (Yin 2009, 25-27). Suunnittelutyön edetessä suunnitelma syvenee ja laajenee. Tutkimussuunnittelun työvaiheet ovat: 1) Tutkimustehtävä, jossa määritellään mihin kysymyksiin työssä ollaan hakemassa vastauksia, 2) Aineiston hankinta, jossa mietitään onko aineistona tilastot, arkistot dokumentit, vai hankitaanko aineistoa haastatteluin vai havainnoimalla. Lisäksi on mietittävä mitä aineiston hankkiminen edellyttää esim. matkustaminen, haastattelujen toteuttaminen jne. ja 3) Eteneminen, jossa tutkimusraportille laadi-

taan sisällysluettelo, ettei oleellisia asioita pääse unohtumaan työstä, työn eteneminen ja suunniteltu työn valmistuminen. (Hirsjärvi ym. 2009, 175-176.)

Suunnitelmasta käytäntöön siirtyminen edellyttää sekä teoreettista tarkastelua ja pohdintaa sekä käytännön suunnittelua. Hirsjärven ym. (2009, 177-178.) mukaan tutkijan on etukäteen mietittävä vastauksia kysymyksiin:

1. Kerätäänkö aineisto itse vai onko olemassa valmiita aineistoja?
2. Mikä on tutkimuksen kohteena?
3. Jos aineisto kerätään itse, täytyy valita tutkimusmetodi
4. Hankitaan osaaminen siihen, miten tutkimusmetodia käytetään
5. Päätetään ja valitaan tutkittavat kohteet ja niiden määrä
6. Suunnitellaan tutkittavien / haastateltavien henkilöiden tavoittaminen
7. Tutkimuksessa tarvittavien laitteiden ja välineiden varmistaminen
8. Mahdollisten kustannusten selvittäminen

4.4 Aineiston analysointi

Aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätökset on tutkimuksen ydinasia. Analyysivaiheessa tutkimuksessa selviää, minkälaisia vastauksia tutkimuksen ongelmiin saadaan. Ensimmäisessä vaiheessa on tietojen tarkistus. Toinen vaihe on tietojen täydentäminen. Kolmas vaihe on aineiston järjestäminen. Kvantitatiivisessa tutkimuksessa aineiston järjesteleminen ja tulkinta aiheuttavat suurimman työn. (Hirsjärvi ym. 2009, 221-230.)

Tämän opinnäytetyön tutkimuksella haluttiin selvittää muiden tehdasalueella toimivien yritysten varautumista valtioneuvoston asetuksen vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855). Haastatteluilla toteutetun tutkimuksen vastausten analysointi tehtiin huolellisesti, jotta saatiin selville, minkälaista tietoa haastatellut henkilöt pitivät merkittävinä asioina turvallisuuskeskustelufoorumin perustamista ajatellen.

4.5 Haastattelujen toteuttaminen

Tämän opinnäytetyön haastattelut toteutettiin syksyn 2015 aikana. Haastateltavat henkilöt valittiin yrityksistä, jotka tulevat olemaan mukana turvallisuuskeskustelufoorumilla, jotta saadaan mahdollisimman kattava näkökulma siihen, mitä asioita keskustelufoorumilla tulisi käsitellä. Haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina ja haastateltaviksi valittiin vain välttämätön määrä henkilöitä, jotta saatiin heidän edustamien yritysten näkemys esille. Haastattelut sovittiin hyvissä ajoin etukäteen. (Hirsjärvi & Hurme 2001, 58).

Haastattelun valinta tutkimustavaksi tuli kyseeseen, koska haastattelulla haluttiin syventää tietoja, joita haastateltavilta saadaan. Haastateltavat pystyvät haastattelutilanteessa perustelevaan heidän vastaukset ja mielipiteet. Haastattelun luonne oli teemahaastattelun ja avoimen haastattelun ”välimuoto”. Teemahaastattelua oli se, että etukäteen oli kerrottu haastattelun aihe ja lähetetty kysymykset tutustuttavaksi. Itse haastattelutilanne kuitenkin oli hyvin lähellä avointa haastattelua (Hirsjärvi ym. 2009, 204-212).

5 Yhteistoimintamalli

5.1 Haastattelujen tulokset

Lakivaatimusten, niihin liittyvien asetusten ja haastattelujen pohjalta opinnäytetyössä on tehty ehdotelmia, jossa on otettu huomioon merkittävimmät asiat, joita turvallisuuskeskustelufoorumien tulee tapaamisissaan käsitellä. Lakivaatimusten täyttäminen on luonnollisesti jokaisen yrityksen velvollisuus ja kaikki turvallisuuskeskustelufoorumilla mukana olevat yritykset ovat eettisesti suuntautuneet niin, että tämä on jokaisen yrityksen toiminnassa huomioitu.

Opinnäytetyö eteni käytännössä seuraavalla tavalla:

- 1) Suunnittelu ja esitöiden tekovaihe: ”Mitä ja miten opinnäytetyötä tullaan tutkimaan?”
- 2) Lakien ja asetusten tutkiminen
- 3) Lakien ja asetusten pohjalta haastattelukysymysten tekeminen
- 4) Haastattelujen toteuttaminen
- 5) Haastatteluilla hankitun tiedon analysointi
- 6) Johtopäätökset

Esitöiden jälkeen haastattelut toteutettiin yksilöhaastatteluina kunkin haastateltavan henkilön työpisteessä. Haastatteluissa esille tulleiden asioiden tarkistaminen tapahtui välittömästi haastattelun etenemisen aikana tarkentavien kysymysten muodossa.

Haastatteluissa kävi ilmi, että kaikki haastatteluihin osallistuneet henkilöt näkivät VNA855:n vaatimusten käyttöönottamisen parantavan tehdasalueen turvallisuuden yhteistoimintaa ja yhteistyötä. Tämän nähtiin myös parantavan ennakointia useissa erilaisissa tilanteissa, joita on mm. vuosihuoltojen turvallisuuden parantaminen ja turvallisuudesta huolehtiminen. Haastatteluissa selvisi että kaikki haastateltavat tiesivät tulevista muutoksista, mutta niihin varautuminen vaihteli eri yritysten välillä. Yleiskuvaksi jäi se että yritykset ”luottivat” Outokumpuun, että he ovat hoitamassa kuitenkin asiat, joten ei itse tarvitse välttämättä niin paljoa panostaa asiaan. Terminaalipäällikkö Mikko Junnonaho Nesteeltä (Junnonaho, 2015.) kertoi Neste Oy:n heidän turvallisuustoiminnan jatkuvaan parantamiseen. Junnonahon mukaan Nes-

teellä on HSEQ (Health, Safety, Environment ja Quality) organisaatio, jonka kautta heille tulee jatkuvasti tietoa muuttuvasta lainsäädännöstä ja eri yksiköitä opastetaan varautumaan lainsäädännön muutoksiin. Lisäksi konsernista saa turvallisuusasiantuntijoiden apua uusien käytäntöjen toimeenpanemiseksi.

Oy Aga Ab:n Tornion ilmakaasutehtaan toimintaa tukee Agan konsernin turvallisuusosasto. Agalla turvallisuustoiminnassa avustaa SHEQ (Safety, Health, Environment ja Quality) ryhmä, joka Tehdaspäällikkö Keijo Karhun mukaan (Karhu, 2015.) osallistuu aktiivisesti Suomessa sijaitsevien ilmakaasutehtaiden turvallisuuden jatkuvaan parantamiseen.

Pienemmän toimijan Tornion Voima Oy:n toimitusjohtaja Aki Hakulisen mukaan (Hakulinen, 2015.) he eivät olleet varautuneet niin hyvin VNA855:n vaatimuksiin, koska asetuksessa täyttyneet edellytykset tulivat Tornion Voiman velvoitteiksi yrityskauppojen jälkeen, eikä niitä oltu Tukesin puolelta heille esitetty aiemmin. Tornion Voima oli kuitenkin varautunut asetuksen vaatimiin asioihin mm. painelaitelakiin (869/1999) liittyen.

Kunkin yrityksen edustajat pitivät yhteistä turvallisuuskeskustelufoorumia merkittävänä parannuksena tiedonjakamiseen. Yritysten edustajat pitivät tärkeänä että alkuvaiheessa saadaan sovittua selkeät mallit, miten turvallisuusfoorumin kokoukset etenevät ja mitä niissä käsitellään. Kaikkien haastateltujen mukaan turvallisuuskeskustelufoorumilla tulee olla päätösvaltaa, jotta turvallisuuteen parantavasti vaikuttavat hankkeet saadaan käyntiin mahdollisimman nopeasti.

5.2 Tutkimustulosten analyysi

Hirsjärven ym. (2009, 221-222.) mukaan tietojen tarkistus on ensimmäinen vaihe aineiston järjestämisessä ja tutkimustulosten analysoinnissa. Sen avulla selviää liittyykö aineistoon virheellisyyksiä tai puuttuuko joitain tietoja. Tämän työn haastattelujen tarkentavat kysymykset vastasivat tietojen tarkistamiseen jo haastattelujen aikana. Lisäksi haastattelujen aikana saatiin täydennettyä epäselvät tiedot.

Hirsjärven ym. (2009, 222.) mukaan kvalitatiivisessa tutkimuksessa aineiston järjestelyssä on suuri työ. Aineiston analysointi tehtiin osittain jo haastattelujen aikana tarkentavilla kysymyksillä. Haastattelija pystyi haastattelun kuluessa tekemään analyysiä ja aineiston keräämistä samanaikaisesti. Hirsjärven ym. (2009, 223) mukaan kvalitatiivisen tutkimuksen kenttätöyssä aineiston keräämisen rinnalla tehdään myös analysointia. Lisäksi aineistoa pyritään käsittelemään ja analysoimaan mahdollisimman pian tutkimuksen jälkeen.



Kuvio 4 Analyysi vaiheittaisesti etenevänä (Hirsjärvi ym. 2009, 223.)

Aineiston analysointi tässä opinnäytetyössä oli osittain haasteellinen tehtävä, mutta toisaalta yksinkertaiset ja varsin rajatut haastattelukysymykset helpottivat analysointia. Haastattelukysymykset aseteltiin niin yksinkertaisesti ja helppotajuisesti, että haastatteluilla saatiin hyvin selville haastateltavien näkemykset. Hirsjärven ym. (2009, 225.) mukaan videoinnissa taltioitujen haastattelujen tulkitsemiseen saattaa helposti kulua viikkoja tai kuukausia. Tutkimuksen tuloksia voitaneen tulkita keskusteluanalyysimäisiksi, koska haastattelut etenivät arkipuheen tavoin. Hirsjärvi ym. (2009, 227.) kertovat kirjassaan keskusteluanalyysissä puhujien luovan yhteisen vuorovaikutuksen, joka on jollain tavalla organisoitunut.

5.3 Nykytila alueen turvallisuustoiminnassa

Tornion tehtaiden turvallisuuden nykytila on kansallisessa ja kansainvälisessä vertailussa hyvällä tasolla. Turvallisuuden jatkuvan parantamisen eteen tehdään kuitenkin kokoajan paljon töitä, jotta alueen ja alueella työskentelevien ihmisten turvallisuus paranisi entisestään. Alueen laki- ja asetusvaatimuksiin on pääasiassa vastattu erinomaisesti ja työtä niissä asetettujen vaatimusten omaehtoiseen parantamiseen tehdään jatkuvasti.

Lainsäädännön vaatimukset ovat sinällään selvät, mutta suurella teollisuusalueella tai teollisuuspuistossa voi tulla ongelmia eteen, koska esim. yhteisen työmaan säännöt (2002/738) eivät kaikissa tilanteissa päde alueella. Käytännössä tämä tarkoittaa sitä, että Tornion tehtaiden alueen omistaa Outokumpu, mutta alueen sisällä on pienempiä alueita, joiden omistajina toimii ulkopuolisia yrityksiä. Tällaisissa tilanteissa yhteisen työmaan säännöt eivät ole voimassa toisten yritysten toimitiloissa. Näissä tilanteissa käytännöt on syytä sopia yhdessä.

Tornion tehtailla ongelmia on kuitenkin ilmennyt eri yritysten välisen tiedonvaihdon ja keskusteluyhteyden vajavaisuuden vuoksi. Ongelmana on ollut pääasiassa eri yritystenvälisen tiedonvaihdon ja keskusteluyhteyden vajaavaisuus. Jokaisella alueella toimivalla turvallisuusselvitys- tai toimintaperiaateasiakirjalaitoksella on omat politiikat, joissa turvallisuusvaatimukset on pääasiassa huomioitu hyvin. Ongelmaksi on kuitenkin muodostunut asioiden riittämätön yhdistely.

Työturvallisuudessa alueen yritysten tilastot ovat hyvällä tasolla. Tavoitteet on kuitenkin asetettu niin, ettei alueella tapahtuisi yhtään poissaoloon johtavaa tapaturmaa. Tämä on kova vaatimus, kun otetaan huomioon, että alueella työskentelee viikoittain yli 2000 ihmistä. Tähän kuitenkin päästään pitkäjänteisellä työllä, jossa kaikki mahdolliset keinot selvitetään ja hyödynnetään. Yksi työturvallisuutta parantava asia on alueen yritysten välisen tiedon vaihtaminen. Tässä huomioidaan kaikki työtapaturmat, joita alueen yrityksille on tapahtunut niin tehdasalueella, kuin muissa tuotantoyksiköissään. Nykytilanteessa tiedonvaihtoa ei ole käyty näin laajassa mittakaavassa

5.4 Ehdotus turvallisuusyhteistoimintamalliksi

Lakivaatimusten ja haastattelujen pohjalta havaittiin, että turvallisuuskeskustelua yritysten kesken on syytä lisätä. Tämän vuoksi tehdasalueelle ehdotetaan perustettavaksi yritysten välisestä turvallisuusyhteistyöstä huolehtiva ns. turvallisuuskeskustelufoorumi. Turvallisuuskeskustelufoorumin tehtävänä on vaihtaa tietoa ajankohtaisista asioista ja tehdä päätöksiä alueen turvallisuutta parantavien ehdotusten osalta. Turvallisuuskeskustelufoorumin on myös vastaus VNA855:n 23§ vaatimukseen. VNA855:n 23§ mukaan tehdasalueen tuotantolaitosten on vaihdettava tietoa mm. onnettomuusvaaroista, laatia yhteiset periaatteet mm. kulunvalvonnan, alueen liikenteen ja keskinäisen viestinnän sekä yhteisten pelastusharjoitusten toteuttamiseen.

Osana turvallisuusyhteistyön syventämistä tehdasalueen toimijat jaettiin kolmeen luokkaan: päätoimijoihin, pienempiin toimijoihin ja tiedotuksen piirissä oleviin. Päätoimijat ovat turvallisuus selvitys- tai toimintaperiaateasiakirjalaitoksia ja pienemmät toimijat sellaisia, jotka ovat merkittävässä asemassa alueella, mutta eivät ole eri viranomaisten yhtä laajassa valvonnassa, kuin turvallisuus selvitys- ja toimintaperiaateasiakirjalaitokset.

Edellä mainittujen syiden vuoksi turvallisuuskeskustelufoorumin osallistujat rajattiin vain turvallisuus selvitys- ja toimintaperiaateasiakirjalaitosten edustajiin, jotta osallistujien intressit yhtenevät viranomaisvaatimusten kautta. Pienemmät toimijat ja tiedotuksen piirissä olevat toimijat saavat tiedon turvallisuuskeskustelufoorumin kokouksista ja päätöksistä kirjallisen dokumentaation muodossa. Turvallisuuskeskustelufoorumin merkittävimmät keskustelukokonaisuudet ovat työturvallisuus (safety), alueturvallisuus (security), ympäristöasiat (environment), prosessiturvallisuus (process safety) ja paloturvallisuus (fire safety). Kustakin kokonaisuudesta käydään läpi merkittävimmät muutokset ja keskustellaan mahdollisesti kehitettävistä asioista yhdessä. Jokainen foorumille osallistuva yritys tuo myös tiedossa olevat laki- ja asetusmuutokset foorumille ja ne käydään yhdessä läpi, jotta tiedetään millä tavalla alueella pitää varautua muutoksiin.

Joulukuussa 2015 on tarkoitus pitää ensimmäinen palaveri, johon osallistuu tehtaan työsuojelu-, kemikaalipuolen- ja ympäristöturvallisuuden asiantuntijoita. Näiden kanssa käydään tämän opinnäytetyön pohjalta asialistaa (Liite 2 Luonnos turvallisuuskeskustelufoorumin asialistaksi / muistioksi), jota turvallisuuskeskustelufoorumilla tultaisiin jatkossa käsittelemään.

Alkuvaiheessa turvallisuuskeskustelufoorumin päätehtävä on ns. ”vakioagendan / työjärjestyksen” luominen, jossa ensivaiheessa painotetaan ainakin yhteisesti sovittavat tiedotuskäytännöt (tiedotusverkoston luominen), riskinarviointien yhteensovittaminen (suuronnettomuudet), seisokit sekä palo- ja pelastustoimen asiat. Myöhemmin mukaan voidaan lisätä esim. erilaiset mittarit, joilla mitataan turvallisuustoiminnan kehittymistä. Lisäksi foorumin myöhemmässä vaiheessa tulevat tarkasteluun yhteisesti jaettavat kustannukset, joita esim. palo- ja pelastustoiminnasta tai alueturvallisuudesta (yhteinen vartiointi) aiheutuu. Näihin ei kuitenkaan tässä opinnäytetyössä ole mietitty ratkaisuja, eivätkä ne ole alkuvaiheessa turvallisuuskeskustelufoorumin työjärjestyksessä.

Turvallisuuskeskustelufoorumin tapaamistiheys on alkuvaiheessa useammin kuin jatkossa. Tapaamisia on arvioitu tarvittavan alkuvaiheessa kahden kuukauden välein. Alkuvaiheessa foorumin käynnistyminen vaatii enemmän töitä, jotta sopiva asialista foorumin ”työkaluksi” saadaan luotua. Myöhemmässä vaiheessa foorumi kokoontuu neljännesvuosittain.

5.5 Viranomaisvaatimuksiin vastaaminen

Kuten aiemmissa kappaleissa on tullut esille, Suomessa on useita eri viranomaistahoja, jotka valvovat ja tarkastavat tuotantolaitoksia. Valvontatehtäviä on mm. AVI:lla, ELY:llä, Tukesilla, pelastuslaitoksella, tarkastuslaitoksilla jne.

Yrityksillä voi olla hankaluuksia lain ja asetusten vaatimusten muuttuessa nopeaan tahtiin. Tavoite on sinällään hyvä - toiminnan turvallisempi toteuttaminen, mutta usein siirtymäaika on lyhyt. Tämä saattaa aiheuttaa nopeasti valmisteltuja ratkaisuja viranomaisten vaatimuksiin ja tällaisissa tilanteissa toiminnan laatu saattaa kärsiä. Lainsäädäntömuutosten seurauksena viranomaiset saattavat tehdä päällekkäistä valvontatyötä, mutta vaatimukset ovat hienon eriäviä. Tämä voi tuottaa yrityksille haasteita jos materiaalia ja raportteja täytyy päivittää jopa useita kertoja vuodessa, useisiin eri tarkoituksiin vastaamaan uusia asetettuja vaatimuksia. Tästä voi aiheutua se että raportteja ja dokumentteja tehdään tarkastajia varten vastaamaan muuttuneisiin asetuksiin, eivätkä ne välttämättä paranna turvallisuutta käytännössä. Uudet toimintatavat parantavat turvallisuuden auditointia. Tästä esimerkkinä voidaan käyttää omatoimisen varautumisen auditointia (Omatoimisen varautumisen auditointi, 2013.), jossa yhdistyy eri vaatimuksia ja näitä tarkastellaan kahdesta eri suunnasta. Yritykset ensin itse auditoivat itsensä ja sitten tulokset käydään yhdessä läpi pelastusviranomaisten kanssa.

Turvallisuuskeskustelufoorumin tavoitteena on myös vastata viranomaisten vaatimuksiin ja valmistautua yhdessä tarkastuksiin, joita viranomaiset pitävät. Yhdessä valmistautuminen lisää koko tehdasalueen osaamista ja parantaa eri yritysten varautumista, kun asiat käsitellään etukäteen yhdessä. Yhdessä valmistellut ja harjoitellut käytännöt sekä valmistellut dokumentit mm. tehdasalueen ulkoinen pelastussuunnitelma on yksi esimerkki paremmasta varautumisesta onnettomuuksiin ja poikkeustilanteisiin, joita tehdasalue voi kohdata. Lisäksi yhteistoiminnassa toteutettavat suuronnettomuusharjoitukset ovat yksi osa yhteistä varautumista.

5.6 Päätöksenteko

Turvallisuuskeskustelufoorumin päätöksentekoa ohjaa lainsäädäntö ja kunkin yrityksen hyväksymiskäytännöt. Turvallisuuskeskustelufoorumin pääasiallinen tehtävä on tiedonvaihto ja toimintamallien yhdenmukaistaminen, mutta tietyissä tilanteissa foorumilla tulee olla päätäntävaltaa tehdä päätöksiä ilman että asioita tarvitsee erikseen lähteä pohtimaan kunkin yrityksen päätäntäelimissä. Foorumin on syytä päättää kokouksissaan mahdollisimman nopealla aikataululla esimerkiksi viranomaisvaatimusten kautta tulevista vaatimuksista mikäli ne koskevat kaikkia yrityksiä. Esim. konsulttitoimistojen kautta tehtävät turvallisuuteen liittyvät selvitykset on sellainen asia, joka turvallisuuskeskustelufoorumin on kyettävä omatoimisesti päättämään, ettei töiden aloittaminen veny turhaan. Viranomaisille tehtävät selvitykset on kuitenkin tehtävä ja tämän vuoksi syytä aloittaa mahdollisimman nopeasti. Turvallisuuskeskustelufoorumin kokoontumisen jälkeen ennen seuraavaa kokoontumista kunkin yrityksen tulee tahoillaan hoitaa sisäinen hyväksyttämisybyrokratia kuntoon.

Päätöstenteossa ongelmaksi voi muodostua ristiriitatilanteet, mikäli kaikki yritykset eivät hyväksy ehdotettavaa asiaa. Tällaisissa tilanteissa joudutaan miettimään ratkaisuja niin että ne ovat kaikkien yritysten ja niiden toimintojen (poliitikkojen) mukaisia. Mikäli yritykset eivät sitoudu turvallisuuskäytäntöihin tulee turvallisuuskeskustelufoorumin toiminnasta haasteellista. Tämä voi vaatia joustavuutta kaikilta turvallisuuskeskustelufoorumin jäseniltä, koska tavoitteena on että kaikkien mielipiteet huomioitaisiin ja eri yritysten erilaiset käytännöt tulisivat huomioiduksi.

Päätöksentekotapa on myös sovittava alkuvaiheessa. Tapa voi olla esim. äänestäminen tai keskustelu, mutta kukin yritys sitoutuu yhdessä tehtyyn päätökseen. Mikäli päätettävästä asiasta seuraa jotain kustannuksia jaetaan kustannukset kunkin yrityksen kesken. Esimerkiksi konsulttipalveluilla toteutettavien selvitysten kustannukset jaetaan kullekin yritykselle sen mukaan miten paljon selvityksiä kuhunkin yritykseen tehdään ja miten paljon se kuluttaa aikaa.

5.7 Turvallisuusviestintä alueella

Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden viestintä tulee olla nopeaa ja oikeaa tietoa sisältävää. Tämän vuoksi Tornion tehtaiden alueella tulee yhteisesti sopia alueen sisäiset tiedotus- ja viestintäkäytännöt, joita kukin alueella toimiva ja toimitiloja omistava yritys tahollaan noudattaa. Viestinnässä onnettomuustilanteen aikainen sisäinen viestintä, jossa varoitetaan alueella työskenteleviä henkilöitä ja lähialueella asuvia ihmisiä tulee olla sellainen, että sen kautta voidaan tuottaa ääni- tai tekstipohjaisia viestejä mahdollisimman moneen medialaitteeseen yhtä aikaa. Tällaisia tapoja ovat mm. äänikuulutukset kaiutinjärjestelmän kautta, puhelimiin lähetettävät tekstiviestit, tietokoneiden näytöille ilmestyvät ”popup” - viestit, la- puhelinverkko jne. On pyrittävä toimittamaan viestit mahdollisimman monella ääntä, kuvaa ja tekstiä välittävällä laitteella, jotta viesti tavoittaa ihmiset mahdollisimman nopeasti.

Kuten sisäisessä viestinnässä niin ulkoisessa viestinnässä pätevät samalla tavalla yhteisesti sovitut viestintä- ja tiedotuskäytännöt. on avainasemassa. Ulkoisessa viestinnässä onnettomuustilanteissa sovitaan taho joka vastaa tiedottamisesta. Poikkeus- ja onnettomuustilanteissa poikkeustilanteen aiheuttaneen yrityksen vastuuhenkilöt vastaavat viestinnästä ja tiedottamisesta yhdessä viranomaisten kanssa. Muiden alueella työskentelevien yritysten edustajien on kuitenkin tiedettävä, kuka missäkin tilanteessa on tiedotusvastuussa. Tästä tulee informoida muita alueen toimijoita. Lisäksi tarvittaessa pyydetään apua viestinnän hoitamiseksi muilta alueen yrityksiltä, jos on esim. vaara että onnettomuuden vaikutukset koskettavat myös muita alueen toimijoita.

6 Yhteenveto ja tulokset

Lähtötilanne ja tavoitteet

Tämän opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää miten VNA 855 23§:n vaatimuksiin vastataan. VNA 855 23§:n vaatimusten lisäksi työssä oli tarkoitus miettiä miten turvallisuuskulttuuria ja tehdasalueella sijaitsevien eri omistajien omistamien yritysten välistä turvallisuuteen keskittyvää keskusteluyhteyttä saadaan parannettua. Näiden molempien asioiden tavoitteena oli parantaa tehdasalueen turvallisuutta ja tätä kautta vähentää mm. työtapaturmia, ennaltaehkäistä onnettomuuksia ja poikkeustilanteita alueella sekä parantaa poikkeustilanteiden viestintää alueella.

Miten parempiin tuloksiin päästään?

Turvallisuuden parantamiseen tarvitaan pitkäjänteistä työtä ja jatkuvia ponnisteluja jotta turvallisuuskulttuuri muuttuisi. Uudistuva lainsäädäntö ja viranomaisten kiristyvät vaatimukset nopeuttavat monissa tapauksissa työtä. Opinnäytetyön haastattelujen avulla selvisi että kunkin alueen yrityksen turvallisuustavoitteet ovat yhtenevät. Kukin yritys tavoittelee tapaturmatonta työpaikkaa. VNA 855 23§ vaatimusten täyttämiseksi alueelle perustetaan yhteistyöfoorumi, joka kokoontuu määrääjain käymään läpi turvallisuuteen liittyviä osa-alueita. Näitä ovat mm. työturvallisuusasiat, palo- ja pelastustoiminta, kemikaaliturvallisuus ja ympäristöturvallisuus. Turvallisuuskeskustelufoorumin tehtävä on keskustella teollisuusalueen turvallisuusasioista ja vastata yhteistyössä laadituilla dokumenteilla ja vastauksilla laki ja viranomaisten vaatimuksiin.

Turvallisuuskeskustelufoorumeissa käsiteltäviä asioita voi olla mm. seuraavat:

1. Edellisen palaverin muistion läpikäynti
2. Merkittävimmät turvallisuuteen liittyvät poikkeamat: - tapaturmat, vaaratilanteet, havainnot tai merkittävimmät poikkeustilanteet
3. Laitos / prosessiturvallisuus
4. Työturvallisuus
5. Alueturvallisuus
6. Ympäristöturvallisuus
7. Palo- ja pelastusturvallisuus
8. Lait ja asetukset: - muutokset, ongelmat, suunnitelmat
9. Muita mahdollisesti myöhemmin mukaan tulevia asioita

Liitteessä 2 (Liite 2 Luonnos turvallisuuskeskustelufoorumin asialistaksi / muistioksi) on tarkemmin avattu turvallisuuskeskustelufoorumin asialistaa.

Turvallisuustiedon jakaminen alueella

VNA 855 23§:n 1. pykälässä vaatimuksena on että kukin yritys antaa alueen toisille tuotantolaitoksille tiedot mahdollisista suuronnettomuus- ja muista onnettomuusvaaroista tuotantolaitoksellaan. 2. vaatimus on että kukin yritys ottaa huomioon muiden tuotantolaitosten aiheuttamat suuronnettomuus- ja muut onnettomuusvaarat toimintaperiaatteissaan, turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, turvallisuusselvityksessään, sisäisessä pelastussuunnitelmassaan ja muissa selvityksissään.

Näiden tietojen vaihtamiseen tarvitaan yhteinen keskustelufoorumi, jossa tiedot yritysten kesken voidaan säännöllisesti jakaa. Turvallisuuskeskustelufoorumille osallistuu kaikkien yri-

tysten edustajat ja kokoontumisissa käydään läpi asialista, joka laaditaan ja tarkastetaan yhdessä. Tällä varmistetaan että tässä opinnäytetyössä haastatteluilla saadut tulokset ymmärretään ja ne ovat päteviä keskustelujen pohjaksi. Turvallisuustiedon jakaminen alueella onnistuu parhaiten kun kunkin yrityksen edustajista koostuva asiantuntijaraati kokoontuu turvallisuuskeskustelufoorumille. Tähän lopputulokseen on päädytty haastattelujen pohjalta, koska kaikki haastateltavat kertoivat että tällä hetkellä tällaista keskusteluyhteyttä ei ole. Lisäksi haastateltavat ymmärsivät VNA 855:n vaatimukset, joiden 1. ja 2. kohtien yhteistyössä tehtävät asiat on helpointa hoitaa yhteisen työryhmän tekemänä. Haastatteluista ja muista lähteistä saadun tiedon perusteella tehdasalueelle esitetään perustettavaksi turvallisuuskeskusteluun suuntautunut foorumi.

Turvallisuusviestinnän parantaminen sisäisille ja ulkoisille sidosryhmille

Turvallisuusviestinnän parantamiseen teollisuusalueella vaaditaan kultakin yritykseltä yhteneviä toimintatapoja. Toimintatapojen ja viestintäkanavien tulee olla yhtenevät. Tornion tehtaiden alueen viestinnässä käytettävät laitteet ja välineet tulee kartoittaa. Lisäksi viestintätavat ja käytännöt tulee suunnitella etukäteen yhdessä. Onnettomuus- ja poikkeustilanteiden viestintäkäytännöt tulee yhdessä suunnitella ja dokumentoida. Näitä ohjeita tulee kaikkien noudattaa ja harjoitella säännöllisesti. Viestintäkanavien ja tapojen tulee olla tunnettuja ja etukäteen on sovittava kuka missäkin tilanteessa vastaa viestinnästä.

Lakimuutokset opinnäytetyöprosessin aikana

Opinnäytetyöprosessi lähti alkujaan vastaamaan valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855) pykälään 23§. Tämä saatiin toteutettua työn aikana hyvin. Aiemmissa kappaleissa mainitsemani viranomaisten muuttuvat määräykset ehtivät kuitenkin tulla sekoittamaan tätäkin asetusta hieman. VNA 855 muuttui kesäkuussa 2015 uudeksi asetukseksi. Uuden asetuksen nimi on Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta 2015/685. Uuden asetuksen esittelytilaisuus pidettiin Kemin paloasemalla kesäkuussa 2015. Maarit Talvitie (Talvitie, 2015.) Tukesilta esitteli mm. tuotantolaitosten sijoittamiseen liittyviä vaatimuksia. Mielenkiintoista tässäkin muutoksessa on se, että viranomaisten näkökulmassa uutta teollisuuslaitosta ei saa perustaa liian lähelle asutusta, johon jatkuvasti tulee jotain tiukennuksia. Toisaalta taas asutuksen sijoittamiselle vanhan teollisuuslaitoksen lähelle päättää kunnan kaavoitusviranomainen, jota Tukesin suunnalta voidaan ohjata vain kannanotoilla.

Tässä opinnäytteessä käsitellyt vaatimukset astuvat voimaan 1.1.2016 eli uusi asetus ehdittiin tuoda julkisuuteen ja vaatimukseksi ennen kuin edellisen asetuksen täytäntöönpano oli ehtinyt tulla. Kuten aiemmissa kappaleissa mainitsin tällainen nopeassa tahdissa tuleva muutos-

virta saattaa sekoittaa sekä yritysten edustajia että viranomaisia. Lainsäädännön muuttuminen kesken opinnäytetyöprosessin hankaloitti myös osaltaan työn tekemistä ja näiltä osin opinnäytetyö ei täysin vastaa enää tämän hetkisiin vaatimuksiin. Tähän muutokseen olisi pitänyt reagoida mahdollisesti jo heti kun VNA 685 tuli voimaan, mutta päätin jättää sen tekemättä, koska uuden asetuksen vaatimukset eivät poikenneet VNA 855 23§:n osalta. Uudemmassa VNA 685:ssä vanhan asetuksen 23§ on muuttunut pykäläksi 22§.

Jatkokehitys

Turvallisuuskeskustelufoorumin perustaminen on jo sinällään edistys mille tahansa teollisuusalueelle parantamaan turvallisuus- ja yhteistoimintaa. Tiedonvaihtaminen parantaa yritysten turvallisuusosaamista. Lisäksi tiedonvaihdolla pystytään paremmin ennakoimaan tulevia tapahtumia, joita ovat esim. vuosihuollot ja niiden järjestelyt. Tämän opinnäytetyön tuloksena kuka tahansa voi tarkastella turvallisuuskeskustelufoorumin perustamista alueelle. Toki aihe on rajattu koskemaan turvallisuus selvitys- ja toimintaperiaateasiakirjalaitoksia, mutta perusta sopii mille tahansa alueelle.

Seuraava vaihe turvallisuuskeskustelufoorumilla voisi olla eri kustannusten laajempi tarkastelu. Mitä kaikkia kustannuksia teollisuusalue tai teollisuuspuisto voi jakaa eri yritysten välillä. Tästä on jotain viitteitä tässä opinnäytetyössä, mutta jatkokehityshankkeena voisi tarkastella eri teollisuusalueiden malleja Suomessa ja tehdä niistä ehdotelman kustannustenjakomalliksi.

Oma oppiminen

Opinnäytetyöprosessi alkoi vuoden 2013 lopussa ja siinä lähdettiin selvittämään VNA 855:n vaatimia parannuksia alueella. Ensivaiheessa työssä tehtiin selvityksiä siitä mitä yrityksiä työhön tulisi mukaan ja kuinka laaja työstä voisi tulla. Heti alkuvaiheen jälkeen työtä rajattiin koskettamaan vain VNA855 23§:n vaatimuksia ja siihen liittyviä vaatimuksia.

Eri laki- ja asetuslähteiden tutkiminen on varsin mielenkiintoista työtä. Alkuvaiheessa opinnäytteessä tulee työtä tutkittua lähdeaineistoa liian laajasti. Työn rajaamisen kautta tulee esille ne tärkeimmät ja opinnäytetyön kannalta oleelliset asiat joita opinnäytetyössä tulee käsitellä. Alkuvaiheessa olin tutkinut lakilähteiden alkuperää niin pitkälle että olin 1700-luvulla säädetyssä maakaarella. Nämä sinällään olivat ihan mielenkiintoisia löydöksiä, koska en muistanut tuollaisia olevan olemassa. Rajaamisen jälkeen etenkin lakien ja asetusten osalta opin löytämään oman työni kannalta tärkeimpiä asioita. En ollut aiemmin kovin syvällisesti tutkinut eri lainsäädäntöjä, mutta opinnäytetyön aikana opin hyödyntämään niitä aiempaa paremmin.

Itse turvallisuuskeskustelufoorumi ehti kokoontumaan ensimmäisen kerran joulukuun 2015 alussa, ennen opinnäytetyön valmistumista. Foorumin kokoontumiseen saatiin mukaan kaikki ennalta kaavaillut yritykset. Ensimmäinen tapaaminen oli ns. ”suuntaviivojen hakemista”, mutta kaikkien mukana olleiden suhtautuminen oli pääasiassa positiivista. Selvittelin kokoon-tumisen jälkeen suuryritysten Nesteen ja Agan edustajien mielipiteitä kokouksesta. Heidän mukaan turvallisuuskeskustelufoorumi oli juuri sellainen tiedonvaihtotapa, jollainen on alueen turvallisuustoiminnasta puuttunut. Näiden kommenttien pohjalta voitaneen todeta että tur-vallisuuskeskustelufoorumi vastaa juuri siihen tiedonvaihdantaan ja -välittämiseen, jollainen on tehdasalueelta puuttunut. Näiden kommenttien pohjalta näen että opinnäytetyön tavoit-teessa on onnistuttu hyvin.

Tiedottaminen tehdasalueella

Opinnäytetyön tulokset tullaan julkaisemaan tehdasalueella ja keskeisimmät tulokset esitel-lään haastatelluille henkilöille. Laajempi tiedottaminen tehdasalueella hoidetaan samassa yhteydessä turvallisuuskeskustelufoorumin julkaisutilaisuudessa. Näistä tiedotetaan Outo-kummun sisäisten viestintäkanavien esim. Intranetin kautta:

Outokumpu Tornion tehtaiden alueella sijaitsee useita turvallisuusselvityslaitoksia (Aga, Neste ja Tovo, sekä Outokummulta Chrome ja Stainless), jotka muodostavat toiminnallisen kokonai-suuden mm. läheisen sijainnin vuoksi. Lisäksi yhdessä tuotantolaitoksessa tapahtuvan onnet-tomuuden vaikutukset voivat aiheuttaa vahinkoa toiselle tuotantolaitokselle. Lain mukaan tuotantolaitosten tulee laatia yhteiset periaatteet, miten mm. alueen pelastus- ja muu tur-vallisuus hoidetaan yhteistyössä alueen toimijoiden kesken. Lakivaatimuksista huolimatta yri-tysten välisessä turvallisuusyhteistyössä on havaittu kehittämiskohteita, jotka vaativat tar-kempia selvityksiä ja kehitysehdotuksia.

Kehityskohteita lähdettiin kartoittamaan haastatteleamalla edellä mainittujen yritysten avain-henkilöitä. Haastattelujen ja lakilähteiden tutkimisen pohjalta on tehdasalueelle päätetty luoda malli toiminnanharjoittajien turvallisuusyhteistyölle. Turvallisuusyhteistyöhön peruste-taan ns. turvallisuuskeskustelufoorumi, jonka tavoitteena on parantaa tehdasalueen turvalli-suutta ja luoda keskusteluyhteisö eri yritysten edustajien välille. Yhteistyön kautta saadaan luotua yhteiset pelisäännöt esim. turvallisuuden hallintaan. Alkuvaiheessa työn tavoitteena on selvittää ns. minimivaatimukset yhteistoimintamallille ja karkea kuvaus siitä miten se toteu-tetaan.

Toimintamallin pohjalta voidaan tulevaisuudessa tarkentaa esimerkiksi kustannusjakomalli tehdasalueen kumppanuusyritysten kanssa kulunvalvonnan- ja vartioinnin, mahdollisten viestintäjärjestelmien hankinnan / olemassa olevien järjestelmien kehittämisen sekä hätätilannevalmiuden kehittämisen osalta.

Miten opinnäytetyötä voi hyödyntää muissa organisaatioissa?

Opinnäytetyön osalta laadittiin asialista (Liite 2), jota teollisuusalueiden turvallisuusaiheisissa keskusteluissa voidaan käyttää hyväksi. Työssä on lisäksi poimittu tärkeimpiä laki- ja asetusvaatimuksia sekä termistöä, joita tarkastelemalla voi helpommin ymmärtää kuinka monia erilaisia vaatimuksia esim. kemikaalilain ja -asetusten myötä on asetettu. Lisäksi työssä on listattu viranomaistahoja, jotka valvovat lakien ja asetusten täyttymistä.

Yhteenveto

Yhteenvetona voidaan todeta että turvallisuustiedon jakaminen lisää turvallisuutta. Tähän yksinkertaiseen toteamukseen on helppo päätyä tutkimalla lakivaatimuksia ja miettimällä suurta teollisuusaluetta, jolla on useita eri tahojen omistamia yrityksiä. Turvallisuustiedon jakamisen väylät on vain mietittävä: Onko turvallisuustiedon jakaminen vain viestintää ohjeiden ja koulutusten muodossa vai otetaanko kaikki toimijat mukaan keskusteluun ja annetaan heidän omalla tavallaan vaikuttaa toimintaan? Ohjeiden laatimisella ja koulutusten pitämisellä päästään tiettyyn pisteeseen, mutta jos halutaan tästä vielä eteenpäin, tarvitaan yhteistyön lisäämistä ja keskustelua siitä, miten turvallisuutta tulisi parantaa yhdessä.

Lähteet

Aaltonen, T., Luoma, M. & Rautiainen, R. 2004. Vastuullinen johtaminen: inhimillistä tuloksentekoa. Helsinki: WSOY

Castren, M., Ekman, S., Martikainen, M., Sahi, T. & Söder J. (toim.) 2006. Suuronnettomuusopas. Jyväskylä: Gummerus.

Financial Report 2014 The Linde Group. 2015. Viitattu 26.9.2015.
<http://annual-report.linde.com/financial-report-2014/>

EPV Energia Oy Vuosikertomus 2014. 2015. EPV Energia Oy. Viitattu 28.9.2015.
http://epv.fi/wp-content/uploads/EPV_2014_FINAL.pdf

Euroopan neuvoston direktiivi 96/82/EY vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta. Saatavissa <http://eur-lex.europa.eu>

Euroopan parlamentin ja neuvoston direktiivi 2012/18/EU vaarallisista aineista aiheutuvien suuronnettomuusvaarojen torjunnasta. Saatavissa <http://eur-lex.europa.eu>

Euroopan unionin virallinen lehti. 2006. Euroopan talous- ja sosiaalikomitean lausunto aiheesta ”Teknologiapuistojen rooli Euroopan unionin uusien jäsenvaltioiden teollisessa muutoksessa” (2006/C 65/11). Viitattu 25.11.2015. http://eur-lex.europa.eu/legal-content/FI/TXT/?uri=uriserv:OJ.C_.2006.065.01.0051.01.FIN

Hakulinen, A. 2015. Toimitusjohtajan haastattelu. 19.10.2015. Tornion Voima Oy. Tornio.

Hirsjärvi, S. & Hurme, H. 2001. Tutkimushaastattelu. Teemahaastattelun teoria ja käytäntö. Helsinki: Yliopistopaino.

Hirsjärvi, S., Remes, P. ja Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15., uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Ikävalko, E. 1999. Käytännön tiedottaminen. Yhteisöviestinnän käsikirja. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Junnonaho, M. 2015. Terminaalipäällikön haastattelu. 20.10.2015. Neste Oy Nestekaasuterminaali. Tornio.

Jääskeläinen, J. 2010. Kriisiviestinnän toteutus suuryrityksen tuotantoyksikössä. Opinnäytetyö. Espoo: Laurea.

Kanerva, R., Kononen, H., Palmén, M., Partanen, J., Penttinen, H. & Vahter, A. 2013. Vaarallisten kemikaalien varastointi. 5. painos. Turvallisuus ja kemikaalivirasto (Tukes)

Karhu, K. 2015. Tehdaspäällikön haastattelu. 6.10.2015. Oy Aga Ab Tornion ilmakaasutehdas. Tornio.

Karhu, M. & Henriksson, A. 2008. Skandaalit & Katastrofit käytännön kriisiviestintäopas. Keuruu: Infor

Kehittyneiden materiaalien markkinajohtaja. 2015. Outokumpu Oy. Viitattu 25.9.2015.
<http://www.outokumpu.com/fi/yritys/Sivut/default.aspx>

Kemikaaliasetus (675/1993). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Kemikaalilaki (599/2013). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. 2007. Tapaustutkimuksen käytäntö ja teoria. Teoksessa Laine, M., Bamberg, J. & Jokinen, P. (toim.) Tapaustutkimuksen taito. 2. painos. Helsinki: Yliopistopaino.

Laki vaarallisten kemikaalien ja räjähteiden käsittelyn turvallisuudesta (358/2015). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Laki viranomaisten toiminnan julkisuudesta (621/1999). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Laki yksityisistä turvallisuuspalveluista (282/2002). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Misteil, S. 2004. Viestintä työyhteisössä. 7. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino.

Neste Oilin vuosi 2014. 2015. Neste Oy. Viitattu 28.9.2015.
<https://www.neste.com/fi/fi/konserni/uutiset-media/materiaalit/julkaisut>

Ojanen, S. 2003. Tiedota tehokkaasti. Opas mediasuhteisiin. Helsinki: Edita Prima.

Omatoimisen varautumisen auditointi. 2013. Pohjanmaan pelastuslaitos. Luotu: 5.8.2013.
http://www.pohjanmaanpelastuslaitos.fi/Suomeksi/Turvallisuuspalvelut/Valvonta/Omatoimisen_varautumisen_auditointi

Onnettomuuden vaaraa aiheuttavat aineet -turvallisuusohjeet (OVA-ohjeet). Työterveyslaitos. Päivitetty 10.4.2015. <http://www.ttl.fi/ova/>

Outokumpu Oyj Vuosikertomus 2014. 2015. Outokumpu Oyj. Viitattu 25.9.2015.
http://www.outokumpu.com/SiteCollectionDocuments/Outokumpu_Vuosikertomus2014.pdf

Pelastuslaitokset. 2015. Pelastustoimen internetsivut. Viitattu 2.10.2015.
<http://www.pelastustoimi.fi/pelastustoimi/pelastuslaitokset>

Pelastuslaki (379/2011). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Pelastustoimen turvallisuusviestinnän strategia. 2012. Luotu: 22.5.2012.
http://www.pelastustoimi.fi/download/41800_pelastustoimen-turvallisuusviestinnan-strategia-22-5-2012.pdf

Rantala, P. 2007. Pelastuslaitoksen onnettomuustiedottamisen perusteet. Tampere: Tampereen Yliopistopaino.

Reiman, T., Pietikäinen, E. & Oedewald, P. 2008. Turvallisuuskulttuuri. Teoria ja arviointi. Espoo: VTT. Tulostettu 15.9.2015. <http://www.vtt.fi/inf/pdf/publications/2008/P700.pdf>

Ruuhilehto, K. & Vilppola, K. 2000. Turvallisuuskulttuuri ja turvallisuuden edistäminen yrityksessä. Helsinki: Turvatekniikan keskus. Tulostettu 17.9.2015.
<http://tukes.fi/Tiedostot/julkaisut/1-2000.pdf>

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasa: Vaasan yliopisto. Luotu: 16.5.2011.
http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf

Sisäasiainministeriön asetus erityistä vaaraa aiheuttavien kohteiden ulkoisesta pelastussuunnitelmasta (406/2011). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Tehtävät ja toiminta - Lappi. 2014. Elinkeino-, liikenne- ja ympäristökeskus (ELY-keskus). Viitattu 3.10.2015. <http://www.ely-keskus.fi/web/ely/ely-lappi-tehtavat-ja-toimin->

ta?p_p_id=122_INSTANCE_aluevalinta&p_p_lifecycle=0&p_p_state=normal&p_p_mode=view&p_r_p_564233524_resetCur=true&p_r_p_564233524_categoryId=14253#.VmAD0E3smP8

Tietoa AGasta. 2015. AGA. Viitattu 26.9.2015.
http://www.aga.fi/fi/all_about_aga_ren/index.html

Tietoa meistä. 2015. Neste Oy. Viitattu 28.9.2015.
<https://www.neste.com/fi/fi/konserni/tietoa-meist%C3%A4>

Tietoa meistä - Tukes. 2015. Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). Viitattu 2.12.2015.
<http://www.tukes.fi/fi/Tietoa-meista/>

Toiminta ja tehtävät. 2015. Aluehallintovirasto (AVI). Viitattu 2.12.2015.
<http://www.avi.fi/web/avi/avien-toiminta-ja-tehtavat#.VL6Nx03smP8>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). 18.8.2014. Dominokohteet. Tukesin nimeämät ns. dominokohteet. Viitattu 19.11.2015.
http://www.tukes.fi/Tiedostot/kemikaalit_kaasu/Dominoalueet.pdf

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). 2013. Kemikaali- ja räjähdelaikokset. Viitattu 24.8.2015. <http://www.tukes.fi/fi/Toimialat/Kemikaalit-ja-kaasu/Kemikaalilaitos/>

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). 28.8.2014. Kemikaalilaitosten yhteistoiminta onnettomuuksien ehkäisemiseksi.
http://www.tukes.fi/Tiedostot/kemikaalit_kaasu/Kemikaalilaitosten_yhteistoiminta.pdf

Turvallisuus- ja kemikaalivirasto (Tukes). 2013. Kemikaalilaitosten yhteistoiminta onnettomuuksien ehkäisemiseksi.

Turvallisuus ja terveys. 2015. AGA. Viitattu 26.9.2015.
http://www.aga.fi/fi/safety_health_ren/index.html

Turvallisuuslainsäädäntö (726/2014). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Turvallisuus teollisuuspuistossa. Opas teollisuuspuistossa toimiville yrityksille. 2008. Julkaistu Työsuojelurahaston tuella.

Työolot 2015. Työsuojeluhallinnon internetsivut. Viitattu 17.11.2015.
<http://www.tyosuojelu.fi/tyoolot>

Työturvallisuuslaki (738/2002). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (855/2012). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (685/2015) Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin turvallisuusvaatimuksista (856/2012). Suomen säädöskokoelma. Saatavissa www.finlex.fi

Yhteiskunta- ja yritysvastuu. Työ- ja elinkeinoministeriön internetsivut. Viitattu 22.11.2015.
<http://www.tem.fi/index.phtml?s=3232>.

Yin, Robert K. 2009. Case Study Research. Design and Methods. 4rd edition.

Julkaisemattomat lähteet

Outokumpu Tornion tehtaiden ja Kemin kaivoksen esittelymateriaalit. 2015.

Talvitie, M. 2015. Uusi valvonta-asetus 685/2015 (Seveso III, CLP) - luento. 16.6.2015. Kemin paloasema. Kemi.

Kuvat

Kuva 1: Tornion tehtaiden sijainti	12
Kuva 2: Tornion tehtaiden aluekartta	13

Kuviot

Kuvio 1 Tornion tehtaiden hyödykkeiden ja raaka-aineiden liikkuminen alueella	13
Kuvio 2 Tornion tehtaiden tuotantokuva	15
Kuvio 3 Tapaustutkimuksen vaiheet (Yin 2009.).....	36
Kuvio 4 Analyysi vaiheittaisesti etenevänä (Hirsjärvi ym. 2009, 223.)	41

Taulukot

Taulukko 1: Tapaustutkimuksen ja tilastollisen tutkimuksen pääpiirteet (Laine ym. 2007, 12).	37
--	----

Liitteet

Liite 1 Haastattelurunko	59
Liite 2 Luonnos turvallisuuskeskustelufoorumin asialistaksi / muistioksi	61
Liite 3 Riskiarviointi turvallisuusfoorumin aloittamisesta	63

Liite 1 Haastattelurunko

1. VNA 855/2012 muutokset 1.1.2016 alkaen

Valtioneuvoston asetus vaarallisten kemikaalien teollisen käsittelyn ja varastoinnin valvonnasta (2012/855) velvoittaa toisiaan lähellä sijaitsevat toiminnanharjoittajat yhteistyöhön onnettomuuksien ehkäisemiseksi. Yhteistoimintavelvoite koskee niin sanottuja dominolaitoksia, joissa suuronnettomuus voi laajentua laitoksesta toiseen. Lisäksi se koskee toiminnallisen kokonaisuuden muodostavia laitoksia sekä kaikkia niitä toiminnanharjoittajia, joiden tuotantolaitoksessa mahdollisesti sattuvasta onnettomuudesta voi aiheutua vahinkoa toisen laitoksen alueella.

Toisiaan lähellä sijaitsevien laitosten tulee (§23):

1. antaa alueen toisille tuotantolaitoksille tiedot mahdollisista suuronnettomuus- ja muista onnettomuusvaaroista tuotantolaitoksellaan;
2. ottaa huomioon muiden tuotantolaitosten aiheuttamat suuronnettomuus- ja muut onnettomuusvaarat toimintaperiaatteissaan, turvallisuusjohtamisjärjestelmässään, turvallisuusselvityksessään, sisäisessä pelastussuunnitelmassaan ja muissa selvityksissään;
3. tehdä yhteistyötä yleisölle tiedottamisessa ja tietojen toimittamisessa pelastusviranomaiselle ulkoisen pelastussuunnitelman laatimista varten;
4. laatia yhteiset periaatteet, jotka koskevat kaikkiin alueella oleviin toiminnanharjoittajiin vaikuttavien asioiden, kuten kulunvalvonnan, alueen liikenteen, toiminnanharjoittajien keskinäisen viestinnän tai yhteisten pelastusharjoitusten järjestämistä taikka pelastusharjoitusten yhteensovittamista.

2. Outokummun toimesta on päätetty varmistaa VNA 855/2012 toteutuminen mahdollisimman hyvin. Turvallisuusasioiden käsittely ja tehdasalueen turvallisuuden jatkuvaan parantamiseen on suunniteltu perustettavaksi ns. turvallisuuskeskustelufoorumi. Alkuvaiheessa foorumissa olisi mukana alueen turvallisuusselvityslaitokset (Outokumpu, AGA ja Neste), turvallisuusperiaateasiakirjalaitokset (TOVO). Myöhemmässä vaiheessa mukaan on kaavailtu mukaan otettavaksi suurimmat omia toimitiloja alueella omistavat yritykset (SMA, Tapojärvi, RIG, Norex ja Refelco).

- Mitä tiesitte / tiesittekö etukäteen VNA 855/2012 muutoksista?
- Miten olette varautuneet / oletteko varautuneet muutoksiin mitenkään? Jos olette niin miten? Jos ette niin miksi ette?
- Mitä resursseja yrityksessänne on, joilla tällaiset turvallisuusmuutokset pystytään varmistamaan?

- Asetuksen muutosten kautta tehtaan turvallisuusyhteistyön pitäisi entisestään parantua/syventyä. Miten mielestänne lakien ja asetusten täyttyminen tulisi varmistaa kaikkien Tornion tehtailla toimitilojaan omistavien yritysten osalta?
- Mitä asioita teidän mielestä foorumin tulisi käydä läpi ja miten usein sen tulisi koontua?
- Minkälainen päätösvalta foorumilla mielestänne tulisi olla?
- Onko jotain keskeistä jäänyt läpikäymättä?

Liite 2 Luonnos turvallisuuskeskustelufoorumin asialistaksi / muistioksi

1. Edellisen palaverin muistion läpikäynti

2. Merkittävimmät turvallisuuteen liittyvät poikkeamat: - tapaturmat, vaaratilanteet, havainnot tai merkittävimmät poikkeustilanteet

- Tähän jokainen turvallisuusfoorumille osallistuva yritys kokoaa lyhyen esityksen: ”Mitä juuri nyt meidän alueella tapahtuu / on tapahtunut?”. Sellaisia asioita, jotka voivat tai olisivat voineet vaikuttaa naapureiden toimintaan tai tapauksia (esim. tapaturmat), joista naapureilla olisi jotain opittavaa.
- Kattaa kaikkien yritysturvallisuuden osa-alueiden asiat
- Jokainen yritys esittelee ja käsittelee tämän yhdessä
- Ennen jokaista tapaamista ennakkomateriaalina lähetetään kommentit tämän asialistan eri kohtiin 2 viikkoa ennen palaveria.
- 30-60min?

3. Laitos / prosessiturvallisuus

- Keskustellaan mikä sisältö voisi olla?
- Domino-selvitys

4. Työturvallisuus

Työn alla olevat asiat / hankkeet / tarpeet

- Alkavia koulutuksia koko henkilöstölle: Inhimillinen tekijä työturvallisuudessa koulutukset alkamassa

5. Alueturvallisuus

Työn alla olevat asiat / hankkeet / tarpeet

- Tässä Outokumpu esittelee menossa olevia asioita
- Kuulee myös muita mikäli naapureilla on tarpeita

6. Ympäristöturvallisuus

Työn alla olevat asiat / hankkeet / tarpeet

- Öljyvahinkojen torjunta
 - Pohjautuu valtioneuvoston asetukseen öljyvahinkojen torjunnasta (249/2014)
 - Kaikkien toimijoiden osallistuttava / varauduttava tahollaan

7. Palo- ja pelastusturvallisuus

Työn alla olevat asiat / hankkeet / tarpeet

- Kriisitiedottaminen ja viestintä poikkeustilanteissa

8. Lait ja asetukset: - muutokset, ongelmat, suunnitelmat

Tähän jokainen toimittaa etukäteen, mikäli tullut esille oman yrityksen kautta:

- Ympäristö
- ”Tukes-asiat”
- Alueturvallisuus
- Palo- ja pelastustoiminta

9. Muita mahdollisesti myöhemmin mukaan tulevia asioita

- Kustannukset: -poikkeamat, huomautukset
- Mittarit: -mittarilukemat, poikkeamat, korjaavat toimenpiteet
- Jotain muuta mukavaa?
- Yhteinen tiedotuskanava? Extranet? Intranet?

Seuraavat yhteistoimintapalaverit

- x.x.2016

Muistion jakelu: Läsnäolleet, N.N

Liite 3 Riskiarviointi turvallisuusfoorumin aloittamisesta

Riski		Riskiluku (TNxVS)	Toimenpide
Turvallisuusfoorumin eri vaiheisiin arvioitu ajankäyttö väärin, jolloin aikataulu venyy		2x2	Käydään aikataulu-arviot osallistuvien avainhenkilöiden kanssa läpi ja tarvittaessa päivitetään niitä
Turvallisuusfoorumiin tarvittavien henkilöiden kanssa ei saada sovittuja yhteisiä palaveriaikoja (yhtäaikainen muu työkuorma)		2x2	Laitetaan palaverikutsut menemään turvallisuuskeskustelufoorumin tapaamisista hyvässä ajoin
Alueen yritykset eivät sitoudu turvallisuusfoorumiin	1x2	Korostetaan ja perustellaan asian tärkeyttä riittävästi turvallisuusfoorumin tapaamisissa.	